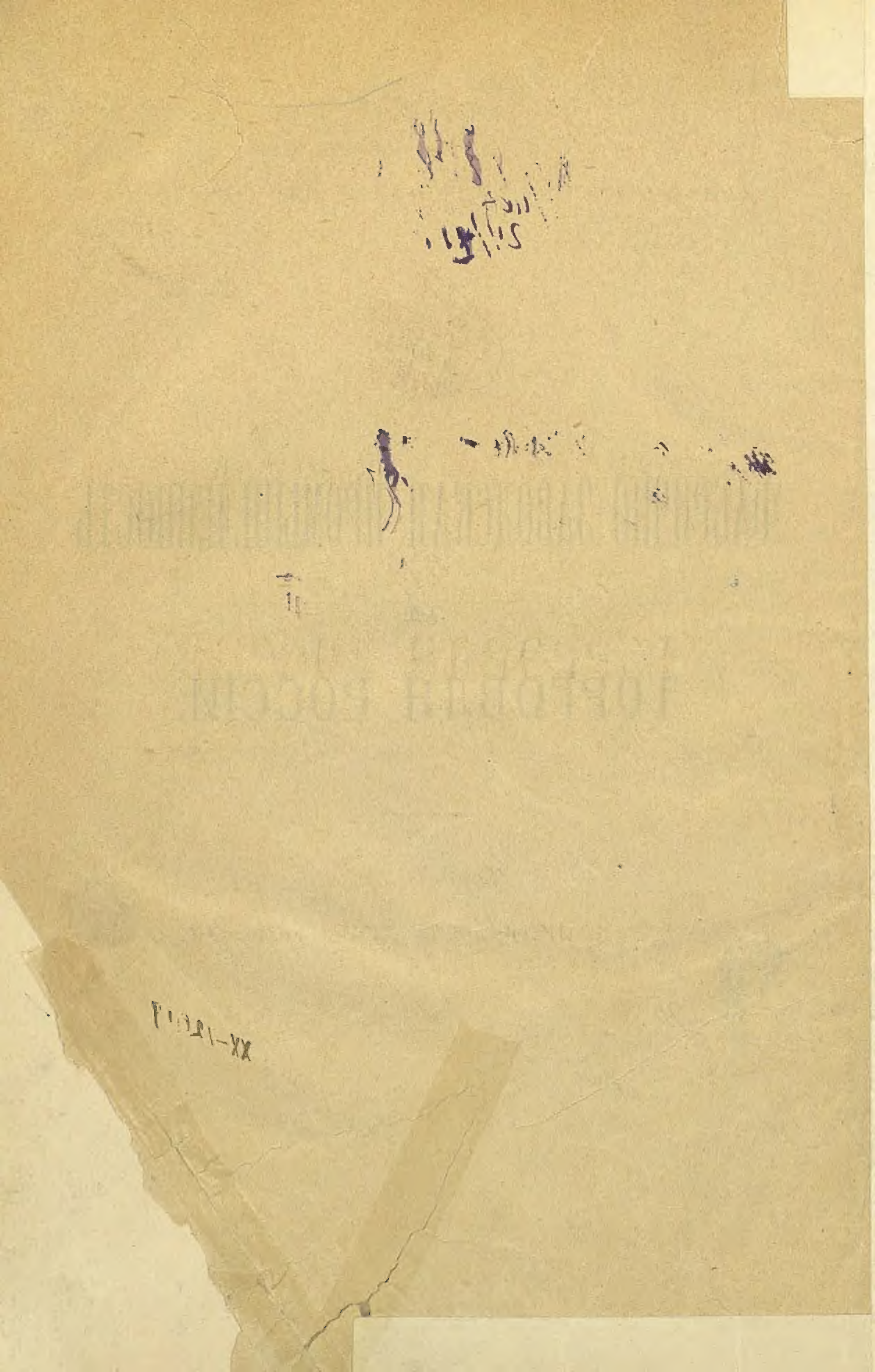

S 60/310

ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

И

ТОРГОВЛЯ РОССІИ.



МИНИСТЕРСТВО ФИНАНСОВЪ.

Департаментъ Торговли и Мануфактуръ.





ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

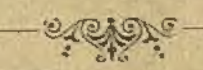
И

ТОРГОВЛЯ РОССІИ.

Съ приложеніемъ общей карты фабрично-заводской промышленности Россійской Имперіи.

Изданіе 2-е.

Исправленное и дополненное.





С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія И. А. Ефрона. Прачешный переулокъ, № 6.
1896.

Печатано по распоряженiю Департамента Торговли и Мануфактуръ.



Трудъ подъ заглавіемъ ***„Фабрично-заводская промышленность и торговля Россіи“****, задуманный и выполненный въ ознаменованіе четырехсотлѣтія со дня открытія Америки, былъ изданъ на англійскомъ языкѣ для посѣтителей Всемірной Колумбовой Выставки 1893 года въ Чикаго Это изданіе, одновременно напечатанное и на русскомъ языкѣ, было встрѣчено весьма сочувственно лицами, интересующимися успѣхами нашей промышленности и сполна разошлось въ первые же полгода.*

Въ настоящее время, въ виду предстоящей всероссійской промышленной и художественной выставки въ Нижнемъ Новгородѣ, а также въ виду постоянно возрастающаго спроса на упомянутый трудъ, Господинъ Министръ Финансовъ призналъ полезнымъ поручить Департаменту Торговли и Мануфактуръ озаботиться повтореніемъ изданія. Работа эта выполнена подъ руководствомъ Директора названнаго Департамента В. И. Ковалевскаго и Вице-Директора того же Департамента Н. П. Лангового.

Первоначальныя статьи обзора „Фабрично-заводская промышленность и торговля Россіи“ были пересмотрѣны ихъ авторами и освѣжены свѣдѣніями послѣднихъ лѣтъ; сверхъ того, изданіе пополнено слѣдующими новыми очерками: „Обзоръ горнозаводскаго дѣла въ Россіи“, „Успѣхи электротехники“, „Измѣненіе таможеннаго тарифа съ 1893 по 1895 гг.“ и „Промышленное законодательство въ Россіи“.

Въ ознаменованіе 400-лѣтія открытія Новаго Свѣта Конгрессъ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки призналъ наиболѣе цѣлесообразнымъ устроить международное состязаніе на мирномъ поприщѣ промышленности и торговли, и съ этою цѣлью въ текущемъ году въ Чикаго открыта Всемірная Выставка, названная Колумбовою въ честь виновника этого великаго торжества знанія. Россія, одушевленная давнишней симпатіей, связующей американскій и русскій народы, съ живѣйшимъ сочувствіемъ отозвалась на приглашеніе Сѣверо-Американской Федераціи и приняла участіе въ выставкѣ многочисленными и разнообразными экспонатами.

Господинъ Министръ Финансовъ, на котораго Государю Императору благоугодно было возложить заботу по организаціи участія Россіи въ упомянутой выставкѣ, не могъ не обратить вниманія на то, что какъ бы ни былъ удаченъ выборъ экспонируемыхъ предметовъ, но по нимъ однимъ нельзя еще судить о производительныхъ силахъ страны и ея промышленномъ развитіи.

Для этого необходимо ближайшее знакомство съ условіями, при которыхъ зародилась и развилась наша торгово-промышленная дѣятельность.

Исходя изъ этихъ соображеній и желая дать посѣтителямъ Колумбовой Выставки правильное и возможно полное представленіе о современномъ состояніи торговли и промышленности въ Россіи, Господинъ Министръ Финансовъ, въ концѣ прошлаго года, поручилъ Департаменту

Торговли и Мануфактуръ составить для этой цѣли обзоръ главнѣйшихъ отраслей обрабатывающей промышленности Россіи въ связи съ ея внутренней и внѣшней торговлею и таможенной политикою.

Для исполненія этой важной задачи Департаментъ Торговли и Мануфактуръ пригласилъ къ участію спеціалистовъ по разнымъ отраслямъ торгово-промышленнаго дѣла, возложивъ общую редакцію ихъ работъ на заслуженнаго профессора С.-Петербургскаго Университета Д. И. Менделѣева, ученыя заслуги котораго хорошо извѣстны какъ въ Старомъ, такъ и въ Новомъ Свѣтѣ. Результатомъ соединенныхъ трудовъ этихъ лицъ является настоящее изданіе, подъ заглавіемъ: „Фабрично-заводская промышленность и торговля Россіи", которое одновременно печатается и въ англійскомъ переводѣ.

Состояніе прочихъ отраслей русской промышленности, обзоръ коихъ не вошелъ въ настоящій трудъ, представлено въ изданіяхъ другихъ вѣдомствъ. Такъ, Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ составлены обозрѣнія горнозаводской промышленности, сельскаго хозяйства и лѣсоводства, а Министерствомъ Путей Сообщенія—обзоръ грузоваго движенія по желѣзнодорожнымъ и водянымъ сообщеніямъ.

Май, 1893 г.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ВВЕДЕНІЕ.

Обзоръ фабрично-заводской промышленности и торговли Россіи.

(Заслуженнаго профессора П. СПБ. Университета Д. И. Менделѣева [1]).

Занявъ съ незапамятныхъ временъ, какъ колонизаторы, западную часть громадной равнины, тянущейся на $2^1/_2$ тыс. верстъ отъ скалъ Финляндіи до Кавказскихъ горъ и отъ Карпатовъ до Урала, русская часть славянскихъ народовъ, по необходимости, по быстротѣ размноженія, по склонности къ мирнымъ домашнимъ занятіямъ и наконецъ по привычкѣ бороться съ трудностями, представляемыми природою, занималась преимущественно земледѣльческою хозяйственною дѣятельностію. Торговымъ сношеніямъ помогали громадныя рѣки и зимній путь, но препятствовали: недостатокъ морскихъ береговъ, громадные лѣса, набѣги народовъ финскаго и монгольскаго происхожденія и внутреннее неустройство, заставившее въ IX вѣкѣ выбрать князей, главную заботу которыхъ составила организація внутреннихъ учрежденій и внѣшняго огражденія отъ сосѣднихъ народовъ, отчасти откочевавшихъ, отчасти ассимилированныхъ Россіею. Раздѣленіе страны на многія удѣльныя княжества, вражда князей, двухсотлѣтнее господство монгольскаго ига, безпрерывныя оборонительныя войны противу шведовъ и тевтонскихъ рыцарей, налегавшихъ съ сѣверо-запада, противу поляковъ, отнимавшихъ западныя и юго-западныя русскія области, и противу татаръ,

---

[1]) Предлагаемый «Обзоръ фабрично-заводской промышленности и торговли Россіи» написанъ мною по порученію Департамента Торговли и Мануфактуръ въ самомъ началѣ 1893 г. и назначался преимущественно для американскихъ посѣтителей всемірной выставки въ Чикаго, 1893 г. При составленіи своего обзора, написаннаго для оффиціальнаго изданія, я руководствовался правительственными данными, явившимися въ печати къ началу 1893 г., а именно въ большинствѣ случаевъ долженъ былъ ограничиться свѣдѣніями, относящимися къ 1890 г. Нынѣ многіе изъ нихъ можно было дополнить свѣдѣніями, относящимися къ 1892 г., а нѣкоторыя даже и 1894 г. Тѣмъ не менѣе, такъ какъ сущность новѣйшихъ данныхъ только подтверждаетъ ранѣе достигнутые выводы, я считалъ необходимымъ сохранить въ своей статьѣ прежніе характеръ и содержаніе, особенно потому, что вновь издаваемая книга предназначается какъ и прежняя преимущественно для посѣтителей, обозрѣвающихъ успѣхи русской промышленности. Безспорно, что на Всероссійской Выставкѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ въ 1896 г. промышленные успѣхи Россіи выяснятся полнѣе, чѣмъ это могло быть на Колумбовой Всемірной Выставкѣ въ Чикаго въ 1893 г., а русскимъ посѣтителямъ Нижегородской Выставки само по себѣ ясно многое изъ того, что слѣдовало выяснить американскимъ друзьямъ Россіи, тѣмъ не менѣе я не счелъ ни возможнымъ, ни цѣлесообразнымъ подвергать свою статью полной передѣлкѣ, потому уже,

наступавшихъ съ востока и юго-востока, заняли русскій народъ въ XIV, XV и XVI столѣтіяхъ до такой степени, что ему не было никакой возможности начать сколько либо прочное промышленное развитіе. Только въ XVII столѣтіи единодержавные московскіе Цари, объединивъ народъ, укрѣпивши свою силу съ помощію наиболѣе предпріимчивыхъ жителей Московскаго края, давая отпоръ на западъ и окончательно сломивъ восточныхъ враговъ, могли начать заботы о развитіи промышленности и торговли Россіи. Зачатое великими реформами Петра Великаго, XVIII столѣтіе вводитъ уже Россію въ кругъ народовъ торгово-промышленнаго строя, но усиліямъ этимъ немало препятствуютъ: войны со шведами, кончившіяся прочнымъ занятіемъ балтійскихъ областей, войны на югѣ для оттѣсненія турокъ, уже успѣвшихъ занять сѣверные берега Чернаго моря и области соплеменныхъ славянъ, и постоянное расширеніе на востокъ, гдѣ неустроенныя азіатскія орды долго препятствовали водворенію мирнаго порядка, къ которому всегда стремился русскій народъ и котораго достигъ столь недавно. Начало XIX столѣтія носитъ тотъ же характеръ, вслѣдствіе нашествія Наполеона, турецкихъ войнъ и водворенія мирнаго быта на Кавказѣ и въ средне-азіатскихъ областяхъ, гдѣ нельзя было терпѣть постоянныхъ набѣговъ и плѣненія жителей азіатскими мелкими владѣльцами. Торговыя сношенія съ западомъ въ это время развивались преимущественно на счетъ земледѣльческихъ сырыхъ продуктовъ, добыча которыхъ явно возростала съ водвореніемъ мира, до того, что избытки хлѣба, пеньки, льна, лѣса и шерсти, преимущественно изъ черноземной полосы Россіи, стали отправляться въ изобиліи на рынки Западной Европы и дали поводъ считать Россію страною исключительно земледѣльческою, что и оправдывается всѣмъ строемъ прошлой русской жизни. И хотя правительство и нѣкоторые просвѣщенные люди много заботились о томъ, чтобы установить въ Россіи разнообразные виды горной и обработывающей промышленности, и хотя быстрое въ свое время развитіе нѣкоторыхъ заводовъ и фабрикъ (напр. металлургическихъ на Уралѣ, мануфактурныхъ около Москвы, свеклосахарныхъ близъ Кіева, нефтяныхъ въ Баку) показывало совокупность условій для сего существующихъ въ Россіи, тѣмъ не менѣе промышленное развитіе страны шло очень медленно и уступало не только другимъ сторонамъ возростанія силъ Россіи (напр.

что все предлагаемое изданіе есть, въ сущности, ничто иное, какъ повтореніе, отчасти въ дополненномъ видѣ, первоначальнаго оффиціальнаго изданія, сдѣланнаго для Колумбовой Выставки. Плодотворность благихъ промышленныхъ мѣропріятій прошлаго царствованія годъ отъ года становится очевиднѣе для всѣхъ, слѣдящихъ за совершающимся въ Россіи промышленнымъ движеніемъ, это и должно ясно выступить на Нижегородской Выставкѣ 1896 г., но болѣе полныя оффиціальныя статистическія данныя, на которыхъ опирается моя статья, доходятъ только до 1892 г., слѣдовавшаго за годомъ народнаго бѣдствія (неурожай 1891 г.), и за годомъ изданія нынѣ дѣйствующаго покровительственнаго таможеннаго тарифа, а потому наглядно очевидные успѣхи нашей промышленности за послѣдніе годы нынѣ почти настолько же выражены крупными статистическими данными, какъ и ко времени Чикагской выставки. Когда явятся полныя данныя для времени Нижегородской Выставки, многое выступитъ и на ней самой, о промышленныхъ успѣхахъ Россіи можно будетъ говорить еще яснѣе и громче.

распространенію и разработкѣ знаній, успѣхамъ въ литературѣ, музыкѣ и живописи, увеличенію средствъ военной обороны и т. п.), но и возростающему спросу на продукты недомашняго производства, какъ видно, напр., изъ того уже, что въ 1850 г. ввозъ по западноевропейской границѣ едва доходилъ до 76 мил. руб., а въ 1875 г. достигъ 512 мил. руб., т. е. возросъ за 25 лѣтъ въ $6^3/_4$ раза. Главную причину слабости развитія внутренней обработывающей или заводско-фабричной промышленности составлялъ долгое время весь строй прежней русской жизни, которая сосредоточивалась въ крестьянствѣ, стремившемся исключительно къ производству продуктовъ земледѣлія и употреблявшемъ для достиженія этого лишь подручныя средства, каковы: замѣна истощенныхъ культурою земель новыми участками, самодѣльныя орудія, вырубка лѣсовъ и т. п. Помѣщики или крупные землевладѣльцы, имѣя крѣпостныхъ обязанныхъ рабочихъ, примѣняли ихъ также преимущественно къ обработкѣ земли и, какъ крестьяне, усиленно старались о томъ, чтобы удовлетворить своимъ потребностямъ по возможности домашними средствами и только въ видѣ роскоши пользовались немногочисленными продуктами заводско-фабричной производительности, чаще всего заграничными. Такъ, дома строились преимущественно изъ своего лѣса, своими плотниками, достигавшими съиздавна чрезвычайной ловкости въ этомъ ремеслѣ. Одежду также производили преимущественно изъ домашняго льна, изъ своихъ шерсти, мѣховъ и кожъ. Въ пищѣ ограничивались домашними запасами до того, что приготовленіе на зиму разныхъ консервовъ (начиная отъ соленыхъ и квашеныхъ овощей и кончая приготовленіемъ кондитерскихъ издѣлій, вареній и шипучихъ напитковъ) составляло принадлежность всякаго достаточнаго хозяйства. Такой патріархальный порядокъ хозяйственной дѣятельности, сохраняющійся съ должнымъ уваженіемъ къ добрымъ примѣрамъ стараго времени мѣстами и донынѣ, господствовалъ по всей странѣ, даже въ срединѣ текущаго столѣтія. При немъ оставалось мало мѣста для спроса продуктовъ обработывающей промышленности (заводовъ и фабрикъ), что служитъ понынѣ главнымъ объясненіемъ слабаго ея развитія въ Имперіи. Все, что нынѣ въ этомъ отношеніи уже существуетъ въ Россіи, почти все ново. Заводы и фабрики явились прежде всего тамъ, гдѣ отъ увеличенія народонаселенія и отъ истощенія или недостатка земли изчезали условія возможности безпредѣльнаго сохраненія любезныхъ народу патріархальныхъ порядковъ, особенно же и ранѣе всего въ мѣстностяхъ сосѣднихъ съ Москвою, гдѣ имѣется уже очень тѣсное населеніе, напр. въ Московской губ. на 33,300 кв. килом. живетъ болѣе 2.400,000 жителей, т. е. на каждый километръ приходится уже около 72 жителя [1]). Притомъ жители центральной или московской об-

[1]) Для сравненія упомянемъ, что въ Германіи на 541 тыс. кв. килом. около $49^1/_2$ милл. жителей, или на 1 кв. килом. 91 челов. жителей. Одинъ кв. километръ равенъ 0,8787 кв. версть или равенъ 91,53 десятинамъ. Поэтому, на каждаго жителя въ Московской губерніи среднимъ числомъ приходится около $1^1/_4$ десятины. Считаю не излишнимъ обратить здѣсь вниманіе на то, что при освобожденіи крестьянъ, многія изъ нихъ въ Московской губерніи получили надѣлъ по 3 десятины на душу.

ласти Россіи во всѣхъ отношеніяхъ отличаются съ давнихъ поръ наибольшею предпріимчивостью и передовою смѣлостію въ отысканіи путей для прочнаго развитія и укрѣпленія могущества русской страны. При возростаніи населенія въ этомъ центрѣ Россіи, долгое время, а отчасти понынѣ, избытокъ прироста колонизуетъ болѣе удаленные отъ центровъ края Россіи, но тѣмъ не менѣе здѣсь, ранѣе чѣмъ въ другихъ краяхъ Россіи, являются условія возможности заводовъ и фабрикъ, требующихъ свободныхъ рукъ, нуждающихся въ прочномъ заработкѣ и уже неудовлетворяющихся однимъ земледѣліемъ. Дѣйствительно центромъ самостоятельнаго возникновенія многихъ видовъ заводовъ и фабрикъ являются окрестности Москвы, гдѣ въ то же время съ-издавна имѣется и центръ торговыхъ сношеній Россіи, не только внутреннихъ для всего края, но и внѣшнихъ, особенно азіатскихъ. Условія явнаго роста въ другихъ краяхъ Россіи—обрабатывающей промышленности, которой посвящается этотъ томъ изданія, начали проявляться и возростать преимущественно въ ту эпоху 60-хъ и 70-хъ годовъ этого столѣтія, когда были освобождены отъ обязательнаго труда крѣпостные крестьяне и началась усиленная постройка сѣти русскихъ желѣзныхъ дорогъ. Причины тѣсной связи упомянутыхъ внутреннихъ преобразованій съ уясненіемъ необходимости развитія заводовъ и фабрикъ многочисленны; важнѣйшею же причиною должно считать то, что земли стали обработываться вольнымъ трудомъ и отъ этого работа стала болѣе производительною, чѣмъ прежде, а потому явилось много лицъ, ищущихъ трудовыхъ заработковъ внѣ земледѣлія, хотя всѣ крестьяне получили земельные надѣлы и хотя помѣщичьи земли (чрезъ сдачу въ аренду и обработку наемными рабочими) подверглись усиленной разработкѣ, чему много содѣйствовали желѣзныя дороги, давшія выходъ за границу избыткамъ хлѣба многихъ отдаленныхъ краевъ Россіи. Почти такое же значеніе имѣютъ: возростаніе потребности у всѣхъ классовъ жителей въ продуктахъ заводскаго производства (особенно мануфактурныхъ издѣлій, кожъ, стекла, желѣза, керосина и т. п.), увеличеніе свободныхъ капиталовъ (вызванное развитіемъ банкирскихъ операцій, основанныхъ на выпускѣ выкупныхъ свидѣтельствъ, на залогѣ земель и домовъ и на обращеніи разныхъ акцій и облигацій, до той поры весьма рѣдкихъ въ Россіи), распространеніе городскихъ обычаевъ и привычекъ по всей странѣ, прорѣзанной желѣзными дорогами, и самое возникновеніе этихъ путей, усилившее быстроту обмѣна всякаго рода. Возроставшій спросъ на продукты заводовъ и фабрикъ оживилъ ихъ возникновеніе, но при этомъ не было достаточной быстроты. Послѣднее обстоятельство зависѣло прежде всего отъ того, что таможенный тарифъ Россіи, дѣйствовавшій въ періодъ 1857—1877 гг., когда особенно оживился внутренній спросъ, охранялъ только то, что получило начальное развитіе ранѣе этого періода (напр. мануфактуры), или покровительствовалъ лишь переработкѣ сырья, впуская безпошлинно (иногда съ низкими, фискальными окладами) сырые и полуобработанные товары (напр. чугунъ, сталь, хло-

покъ, сѣру, каменный уголь и др.). Возникавшіе заводы и фабрики этого періода очень часто имѣли характеръ „передѣлочныхъ“, т. е. получавшихъ всѣ главные сырые и полуобработанные матеріалы изъ-за границы и доканчивавшихъ ихъ въ Россіи для того, чтобы воспользоваться выгодами таможенной охраны, существовавшей для готовыхъ товаровъ. Для примѣра достаточно указать на переработку иностраннаго чугуна въ желѣзные и стальные рельсы и на полученіе цемента при помощи иностраннаго мѣла и каменнаго угля на берегу моря. Такой порядокъ развитія заводовъ и фабрикъ имѣлъ тѣмъ болѣе недостатковъ, что продукты, приготовляемые изъ иностраннаго сырья, не имѣли возможности дешевѣть, доставляли народу мало заработковъ, препятствовали развитію внутренней добывающей промышленности и вообще вносили мало условій для самостоятельнаго промышленнаго развитія страны. Однако, вмѣстѣ съ возростаніемъ спроса, начавшаго развиваться въ народѣ при переходѣ отъ прежней, патріархальной жизни къ болѣе сложной и требовательной относительно продуктовъ фабрично-заводской обработки (а не одной домашней, какъ было ранѣе) и вмѣстѣ съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ, даже передѣлочные заводы послужили къ началу нѣкотораго оживленія всей фабрично-заводской предпріимчивости Россіи, относящемуся къ 70-мъ годамъ. Оживленіе это становится явнымъ съ того времени (1877 г.), когда ради надобностей казначейства, а затѣмъ уже и ради интересовъ развитія внутренней промышленности, таможенные оклады стали увеличиваться въ сравненіи съ тѣми, которыми въ эпоху 60-хъ годовъ задумано было удовлетворить внутреннему спросу при помощи иностраннаго ввоза.

Чтобы ближе судить о значеніи таможенныхъ окладовъ въ дѣлѣ наступившаго за послѣднія 15 лѣтъ возбужденія интереса къ заводско-фабричной дѣятельности Россіи, необходимо ознакомиться съ частностями, относящимися къ таможенной политикѣ нашей страны, изложенными въ статьѣ (см. далѣе) бывшаго вице-директора Департамента Торговли и Мануфактуръ В. И. Тимирязева, главнаго коммисара Нижегородской Выставки 1896 г., о таможенной политикѣ Россіи и въ статьѣ (см. далѣе) В. И. Покровскаго, начальника статистическаго отдѣленія Департамента Таможенныхъ Сборовъ — о внѣшнихъ торговыхъ оборотахъ Россіи. Здѣсь же, во введеніи, мы ограничимся лишь нѣсколькими общими свѣдѣніями, основанными на собираемыхъ данныхъ, обрисовывающихъ положеніе Россіи со стороны производительности ея заводовъ и фабрикъ, ея торговыхъ оборотовъ и таможенныхъ сборовъ. Такъ какъ размѣръ этихъ послѣднихъ тѣсно связанъ съ условіями возникновенія заводовъ и фабрикъ, то общія свѣдѣнія о таможенныхъ сборахъ Россіи должно поставить во главу изложенія.

Прежде всего обратимъ вниманіе на то, что процентное отношеніе между всею суммою государственныхъ доходовъ Россіи, а также цѣнностію всѣхъ ввозимыхъ въ нее иностранныхъ товаровъ и величиною

таможенныхъ съ нихъ сборовъ въ продолженіи послѣднихъ 20 лѣтъ непрерывно возрастаетъ, хотя въ количествѣ всѣхъ доходовъ замѣчается также постоянство возрастанія, а въ количествѣ ввоза иностранныхъ товаровъ замѣчается уменьшеніе, соотвѣтствующее оживленію внутренней производительности.

Таблица 1. Періоды лѣтъ отъ: до:	Милліоны рублей кр., въ годъ. Средній государств. доходъ [1]). A	Средній таможенный доходъ [2]). B	Средняя цѣнность ввоза [3]). C	Процентное отношеніе. B къ A	B къ C
1869—1873 . .	477	49	390	10%	12%
1874—1878 . .	554	66	484	12	14
1879—1883 . .	668	94	573	14	16
1884—1888 . .	734	109	438	15	25
1889—1891 . .	836	136	411	16	33
1892—1894 . .	967	160	476	$16^1/_2$	$33^1/_2$

Чтобы предшествующія числа пріобрѣли сравнительное значеніе, сопоставляемъ для періода 1887—1889 гг. соотвѣтственныя числа для различныхъ государствъ [4]).

Таблица 2.	Милліоны монетныхъ единицъ. A	B	C	Процентное отношеніе. B:A	B:C
$188^7/_8$ Аргентинск. респ. (доллары)	54	39	117	72%	33%
$188^8/_9$ Бразилія (мильрейсы) . .	139	84	209	60	40
1888 Великобританія (фунт. стерл.)	90	20	387	22	5
$188^7/_9$ Германская имп. (марки) .	865	254	3189	29	8
1888 Франція (франки)	3011	347	4053	12	9
$188^7/_9$ Италія (лиры)	1644	281	1601	17	18
1888 Китай (тили)	72	21	102	29	21
$188^7/_8$ Россія (рубли кр.)	770	124	392	16	32
$188^8/_9$ С.-А. С. Штаты (доллары).	377	217	724	58	30

Отсюда видно, что таможенные доходы Россіи [5]) составляютъ меньшую, чѣмъ въ большинствѣ другихъ странъ, долю (B : A) обык-

---

[1]) Въ числѣ доходовъ считаны только обыкновенные доходы всѣхъ категорій, безъ доходовъ по выкупнымъ операціямъ, безъ оборотныхъ поступленій и т. п. По отчетамъ Государственнаго Контроля.

[2]) Также по отчетамъ Государственнаго Контроля.

[3]) Цѣнность ввозимыхъ товаровъ опредѣляется въ Россіи по показаніямъ импортеровъ, провѣряемымъ и исправляемымъ таможеннымъ вѣдомствомъ, а такъ какъ таможенные сборы съ цѣны предметовъ ввоза (ad valorem) давно уже не существуютъ въ Россіи, то нѣтъ основанія сомнѣваться въ близости показаній къ дѣйствительной стоимости. Количество контрабанднаго ввоза несомнѣнно отвѣчаетъ лишь малой долѣ ввоза и съ годами уменьшается.

[4]) По даннымъ Scott Keltie: The Statesman's Year-Book for 1889.

[5]) Считая 1 франкъ=36 к., 1 марку=45 к., а 1 фунтъ ст.=9 р. кр., получимъ, что тамож. доходъ Англіи (спиртъ, кофе, чай и т. п.)=180 мил. р., Германіи=114 м. р., Франціи=124 м. р., то есть по абсолютному размѣру таможенные доходы этихъ странъ близки къ тамож. доход. Россіи, хотя число жителей менѣе. У Амер. Соед. Штатовъ они раза въ 3 болѣе.

новенныхъ государственныхъ доходовъ, процентное же обложеніе иностранныхъ товаровъ (В : С) въ Россіи достигаетъ размѣра, принятаго въ государствахъ Сѣверной и Южной Америки, то-есть въ странахъ съ большими внутренними производительными силами по отношенію къ сырью, но съ малымъ развитіемъ заводско-фабричной промышленности. Въ государствахъ же Западной Европы таможенное обложеніе составляетъ меньшій (5—18%) чѣмъ въ Россіи (32%), процентъ по стоимости. Слабое развитіе фабрикъ и заводовъ Россіи, великія природныя условія, особенно изобиліе минеральныхъ, растительныхъ и животныхъ сырыхъ матеріаловъ и избытокъ населенія, имѣющаго надобность въ иныхъ заработкахъ, кромѣ земледѣлія, объясняютъ указанное какъ въ отношеніи сходства съ американскими странами, такъ и въ отношеніи отличія отъ западно-европейскихъ государствъ. Притомъ таможенное обложеніе въ Россіи касается преимущественно предметовъ, или несоставляющихъ неизбѣжной потребности народа (каковы напр.: изысканныя вкусовыя средства, предметы роскоши и т. п.) или такихъ, которые (какъ чай, доставляющій 20% таможеннаго дохода), подобно предметамъ, облагаемымъ косвенными налогами (акцизомъ, напр. на спиртъ, сахаръ, керосинъ), потребляются мелкими количествами, выносящими всюду высокое обложеніе безъ отягощенія потребителей, или, наконецъ предметовъ, производимыхъ самою Россіею, могущею удовлетворить всю нарождающуюся внутреннюю потребность (каковы напр. каменный уголь, желѣзо, мануфактуры и соль) съ наибольшею выгодою для жителей, такъ какъ ихъ добыча и обработка доставляютъ народу хорошіе заработки, недостаточные при занятіи однимъ земледѣліемъ, которое въ послѣднее время повсюду отличается малою доходностію, вслѣдствіе паденія цѣнъ на зерновые хлѣба, а измѣнять свое направленіе (вмѣстно разведенія зерновыхъ хлѣбовъ на разведеніе животныхъ, промышленныхъ растеній и т. п.) можетъ лишь очень медленно съ затратою массы труда и капитала. Приложеніе же ихъ къ фабрично-заводской дѣятельности, для странъ долженствующихся лишь начинать, совершиться не можетъ, какъ показываетъ всемірный опытъ, безъ нѣкотораго стѣсненія внѣшняго ввоза, потому что всякое начало промышленныхъ дѣлъ должно произвести крупные предварительные затраты и внѣшнее соперничество можетъ задавить выступающую предпріимчивость, которая, притомъ, въ Россіи, какъ во всѣхъ земледѣльческихъ странахъ, мало развита отъ недостатка опытности и свободныхъ капиталовъ, ищущихъ помѣщеній. Такимъ образомъ, сознаніе необходимости доставить народу новые прочные заработки, при паденіи хлѣбныхъ цѣнъ, ростъ внутреннихъ потребностей въ народѣ, стремленіе къ возбужденію предпріимчивости въ разработкѣ естественныхъ запасовъ обширной страны и естественная потребность въ усложненіи дѣятельности развитіемъ возможныхъ фабрикъ и заводовъ постепенно привели русскій народъ, и его высшее Правительство къ необходимости признанія началъ таможеннаго покровительства многимъ отрас-

лямъ внутренней производительности. Но изъ того какъ повышался таможенный доходъ (табл. 1) уже очевидно, что возвышеніе таможенныхъ пошлинъ было строго соображено какъ съ народными потребностями, такъ и съ возрастающими расходами Государственной казны. Сильное возростаніе внутренняго производства хлопчатобумажныхъ издѣлій (см. далѣе, стр. 1), чугуна (см. „Горнозаводская промышленность“), каменнаго угля (тамъ же), сахара, продуктовъ переработки нефти и даже каучуковыхъ издѣлій (вывозимыхъ уже въ З. Европу, см. далѣе въ особыхъ отдѣлахъ), совпадающее съ должно-временнымъ введеніемъ для нихъ протекціонныхъ пошлинъ, явно доказываетъ цѣлесообразность приложенія началъ протекціонизма для того, чтобы побудить народъ къ укрѣпленію тѣхъ видовъ промышленности, которымъ отвѣчаютъ природные запасы и силы страны, и притомъ въ эпоху явно начавшагося перехода отъ патріархально-земледѣльческаго быта къ болѣе сложному, состоящему изъ сочетанія земледѣльческой хозяйственной дѣятельности съ горною и заводско фабричною промышленностями. Постоянное ихъ возростаніе подъ вліяніемъ сложившихся условій, особенно же умѣреннаго возвышенія таможенныхъ окладовъ, становится очевиднымъ изъ 3-ей таблицы, показывающей измѣненія годичной суммы цѣнности внутреннихъ производствъ, болѣе или менѣе полно зарегистрированныхъ отъ 1878 до 1892 г. Приводя эти свѣдѣнія, необходимо оговориться въ томъ отношеніи, что точную регистрацію можно ждать только для такихъ видовъ промышленности, которые несутъ особые налоги [1]), напр. добыча золота, платины и др. металловъ, полученіе спирта и др. продуктовъ, подлежащихъ акцизу [2]); большинство же иныхъ видовъ обрабатывающей промышленности не имѣетъ спеціальныхъ органовъ для собиранія статистическихъ свѣдѣній (они собираются губернаторами, чрезъ обычныхъ чиновъ полиціи), а потому страдаетъ неполнотою данныхъ, усиливающеюся тѣмъ обстоятельствомъ, что кустарные (мелкіе крестьянскіе) и вообще мелкіе полуремесленные виды производства, изобильные въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи, совершенно не поддаются регистраціи, а иногда (напр. въ отношеніи производства древесныхъ продуктовъ, ящиковъ, колесъ, смолы, глиняныхъ издѣлій, кожъ, гвоздей и т. п.) по суммѣ производства имѣютъ большое значеніе какъ для оцѣнки развитія промышленности, такъ и для благосостоянія жителей. Источниками для статистическихъ свѣдѣній сообщаемыхъ въ 3-й таблицы служили ежегодно публикуемые подробные оффиціальные отчеты трехъ Департаментовъ: Торговли и Мануфактуръ, Неокладныхъ сборовъ и Горнаго.

---

[1]) Вообще же говоря, промышленныя производства въ Россіи свободны и несутъ лишь два вида обложенія: съ патента (гильдейскіе и др. торговые свидѣтельства или билеты) на право промысла и торговли и процентный или раскладочный сборъ съ дохода (особый видъ подоходнаго обложенія) для болѣе крупныхъ дѣлъ.

[2]) Но при этомъ, хотя количество производимыхъ продуктовъ становится хорошо извѣстнымъ, ихъ цѣнность (безъ акцизныхъ налоговъ) подлежитъ мало уловимымъ колебаніямъ, нерѣдко (особенно для спирта) зависящимъ отъ условій уплаты акциза.

Таблица 3-я.	Годовая производительность фабрично-заводской, безакцизной промышленности [1].	Годовая производительность заводовъ и фабрикъ, подлежащихъ акцизу [2].	Годовая производительность горныхъ промысловъ и металлургическихъ заводовъ [3].	ВСЕГО [4].
	Въ милліонахъ рублей кредитныхъ.			
Въ 1878 г. . .	588	185	120	893
» 1879 » . .	776	198	141	1.115
» 1880 » . .	848	200	157	1.205
» 1881 » . .	839	274	154	1.267
» 1882 » . .	896	306	153	1.355
» 1883 » . .	856	317	149	1.322
» 1884 » . .	836	289	148	1.273
» 1885 » . .	829	301	145	1.275
» 1886 » . .	848	285	154	1.287
» 1887 » . .	921	305	158	1.384
» 1888 » . .	1.013	345	166	1.524
» 1889 » . .	1.028	342	186	1.556
» 1890 » . .	1.064	356	189	1.609
» 1892 » . .	1.266	367	195	1.828

[1]) На числа какъ этого, такъ и слѣдующихъ столбцовъ должно смотрѣть только какъ на приблизительныя, безъ мелкой промышленности. Фабрики и заводы, исчисленныя въ этомъ столбцѣ, регистрируются Департаментомъ Торговли и Мануфактуръ. Сюда не входятъ тѣ заводы, продукты которыхъ платятъ акцизъ, ни тѣ, которые производятъ металлы, ни типографіи, булочныя, ремесленыя, кустарныя заведенія и т. п.

[2]) Въ этой рубрикѣ производительность оцѣнена по приблизительнымъ среднимъ цѣнамъ на выпускаемые съ заводовъ и фабрикъ продукты (принятая далѣе оцѣнка указана при табл. 5), причемъ цѣны спирта, освѣтительныхъ маслъ и др. продуктовъ взяты, *безъ акциза*. Продукты нефтяного, спичечнаго и дрожжеваго производствъ показаны въ итогахъ за всѣ года, хотя акцизъ на эти продукты введенъ только съ 1888 года. Такъ какъ здѣсь взяты всѣ продукты перегонки нефти (конечно, на мѣстахъ добычи, т. е. безъ перевозки), то эти числа отличаются отъ приводимой въ таблицѣ 5-й. Цѣнность производства опредѣлена по количеству добычи и по условнымъ во всѣ годы одинаковымъ цѣнамъ, чѣмъ достигается возможность общаго сравнительнаго обзора, который имѣется въ виду.

[3])) Въ эту рубрику вошли: добыча золота, серебра, платины, мѣди, свинца, цинка, олова, ртути, чугуна, каменнаго угля и соли, чугунное и мѣдное литье, выдѣлка желѣза, стали и рельсовъ, но не вошла добыча марганцовыхъ, хромовыхъ и т. п. рудъ, сѣры, асфальта, нефти, фарфоровой глины, фосфоритовъ, глауберовой соли и сѣрнаго колчедана, которые за прежніе года не были извѣстны и внесены въ сумму горнозаводской производительности данной для 1890 г. въ слѣдующей таблицѣ (таб. 5). При опредѣленіи цѣнности добычи приняты цѣны данныя далѣе (при табл. 5). Вслѣдствіе однообразія принятыхъ цѣнъ получаемыя суммы сравнимы между собою. Но эти суммы значительно разнятся отъ тѣхъ, которыя даются въ «Сборникѣ Статистическихъ свѣдѣній о горнозаводской промышленности Россіи» (изданіе Горнаго Департамента), потому что въ этомъ изданіи берутся цѣны, мѣняющіяся по годамъ, что не отвѣчаетъ цѣли нашей сводной таблицы. Такъ напр. по оцѣнкѣ указаннаго изданія вся добыча 1892 г. отвѣчаетъ 140 милл руб., тогда какъ по оцѣнкѣ принятой въ нашей таблицѣ гдѣ взята лишь большая часть добычи (напр. безъ нефти, фосфоритовъ и т. п. но съ чугуннымъ литьемъ, рельсами и т. п.) она составляетъ 195 мил. руб., п. ч. получено 2425 п. золота, 683 серебра, 279 платины, 324 тыс. пуд. мѣди, 267 т. п цинка, 21 т. п. ртути, 65 милл. п. чугуна 424 м. п. каменнаго угля, 89 мил. п. соли, выдѣлано: 30 м. п. желѣза, въ томъ числѣ 10 м. п. листоваго, котельнаго и броневаго, 31 м. п. стали, въ въ томъ числѣ рельсовъ 12 м. п., 5 м. п. чугунныхъ отливокъ и 72 т. п. мѣдныхъ издѣлій и отливокъ.

[4]) Въ итоги этой таблицы не вошли данныя, относящіяся къ Финляндіи (кромѣ горнаго дѣла), а за 1878 г. не вошли и данныя для польскаго края. Кромѣ того, здѣсь нѣтъ ни мелкихъ заводско-фабричныхъ предпріятій, ни кустарной промышленности, а потому дѣйствительная производительность много выше указанной. Фотографіи, типографіи, булочныя и т п. промышленныя заведенія также не считаны въ рубрикахъ этой таблицы (они считаны въ нѣкоторыхъ изъ таблицъ, но не въ 5-й).

Весьма важно обратить вниманіе на то, что даже весьма значительное обложеніе, какому подвергаются виды фабрично-заводской промышленности, подлежащіе акцизу (спиртъ, сахаръ, керосинъ, спички, табакъ), говоря вообще, не задерживаетъ развитія этихъ производствъ, такъ какъ за 15 лѣтъ, означенныхъ въ таблицѣ, производства эти возросли въ два раза, что несомнѣнно связано съ единовременнымъ возростаніемъ другихъ видовъ промышленности, такъ какъ они даютъ народу средства уплачивать значительные акцизные сборы, годовой размѣръ которыхъ видѣнъ изъ слѣдующихъ чиселъ, взятыхъ изъ отчетовъ Государственнаго Контроля:

Акцизные доходы:	1882 г.	1885 г.	1888 г.	1891 г.	1894 г.
	Милліоны		рублей		кред.
Спиртъ пиво и др. спиртные напитки	252	231	265	247	297
Табакъ	14	20	28	29	33
Сахаръ	8	14	19	21	41
Керосинъ [1])	—	—	7	10	19
Зажигательныя спички	—	—	3	5	8

Составляя около 400 милл. р. ежегоднаго государственнаго дохода, акцизы падаютъ на заводско-фабричные товары, общая стоимость которыхъ не достигаетъ 400 милл. руб., т. е. увеличиваютъ ихъ общую цѣнность по крайней мѣрѣ въ два раза и между ними спиртные напитки, сахаръ, спички и керосинъ удовлетворяютъ такимъ народнымъ потребностямъ, которыя гораздо важнѣе, чѣмъ тѣ, для коихъ служитъ главная масса иностранныхъ товаровъ, облагаемыхъ гораздо низшимъ (чѣмъ акцизы) среднимъ окладомъ, размѣры коего видны изъ того, что таможенные сборы 1890 г. равнялись 142 милл. р. кр., цѣнность же ввезенныхъ въ этомъ году товаровъ опредѣляется цифрою 416 милл. руб. кр., т. е. таможенныя пошлины составили 34% общей ихъ стоимости, которая почти сравнилась со стоимостію заводско-фабричныхъ товаровъ, оплачиваемыхъ акцизными сборами. А такъ какъ размѣръ таможеннаго обложенія Россіи не только не превосходитъ, но даже менѣе чѣмъ въ большинствѣ заокеанскихъ, еще ростущихъ странъ, такъ какъ въ Россіи продукты первѣйшей необходимости вовсе не несутъ косвенныхъ налоговъ (напр. соль не обложена акцизомъ, а хлѣбныя зерна не обложены таможеннымъ сборомъ), затѣмъ такъ какъ, судя по вышеприведенному, даже очень высокіе акцизные оклады не задерживаютъ развитія потребленія соотвѣтственныхъ продуктовъ и такъ какъ главную массу акцизовъ (особенно по винокуренію) выплачиваютъ рабочіе классы населенія, а въ иностранныхъ товарахъ нуждаются или всѣ классы жителей, заинтересованные въ развитіи внутренней промышленности или (по отношенію къ предметамъ роскоши) преимущественно высшіе (т. е. таможенные оклады до нѣкоторой степени

[1]) Акцизные сборы съ освѣтительныхъ нефтяныхъ маслъ и зажигательныхъ спичекъ введены съ 1887 г. Налога на соль въ Россіи не существуетъ.

уравниваютъ тяготы государственнаго обложенія), то совокупность акцизныхъ и таможенныхъ (косвенныхъ) сборовъ является вполнѣ раціональною [1]) основою финансовыхъ рессурсовъ Имперіи, а замѣчаемое въ 1884—1891 гг. сокращеніе въ количествѣ ввозимыхъ иностранныхъ товаровъ (табл. 1-я) должно быть приписано ни чему иному, какъ развитію внутренней производительности, особенно же горной и заводско-фабричной. Численное доказательство для такого утвержденія ясно вытекаетъ изъ сопоставленія суммы цѣнностей зарегистрированныхъ внутреннихъ производствъ (безъ Финляндіи) и внѣшняго ввоза, которыя мы приводимъ отъ 1880 до 1892 гг.:

Таблица 4-я.	Сумма внутренней заводско-фабричной производительности (таб. 3).		Цѣнность заграничнаго ввоза [2]).		Общая сумма или потребленіе товаровъ не домашняго производства.	
1880	1205 милл. руб.		604 милл. руб.		1809 милл. руб.	
1881	1267		541		1808	
1882	1355		568		1923	
1883	1322	Среднее 1298 м. р.	562	Среднее 529 м. р.	1884	Среднее 1827 м. р.
1884	1273		538		1811	
1885	1275		434		1709	
1886	1287		438		1725	
1887	1384		393		1777	
1888	1524	Среднее 1476 м. р.	390	Среднее 415 м. р.	1914	Среднее 1893 м. р.
1889	1556		437		1993	
1890	1609		416		2025	
1892	1828		404 [3])		2232	

[1]) Существовавшіе въ прежнее время крупные личные (подушные) и поземельные налоги мало по малу исключаются изъ бюджетовъ Россійской Имперіи и постепенно замѣняются налогами на потребленіе и при этомъ объектами обложеній служатъ преимущественно (прямо или косвенно) обороты фабрикъ, заводовъ и торговли, чрезъ что тяготы государственныхъ рессурсовъ обращаются преимущественно на промышленный классъ жителей - вмѣсто того, какъ было ранѣе, чтобы падать на землевладѣніе и земледѣльческій классъ народонаселенія, что и составляетъ одно изъ важнѣйшихъ финансовыхъ мѣропріятій новѣйшей внутренней жизни Россіи, въ которую постепенно входятъ принципы подоходнаго обложенія.

[2]) Приводимыя здѣсь цифры относятся къ цѣнности товаровъ, досмотренныхъ въ таможняхъ.

[3]) Затѣмъ ввозъ началъ возрастать, что служитъ явнымъ доказательствомъ того, что таможенные оклады тарифа 1891 г. были соображены именно такъ, какъ должно: то есть такъ, чтобы покровительствуя внутреннему производству, непрепятствовать естественному росту внѣшней торговли. Привозъ товаровъ изъ за-границы равнялся въ 1892 г. 404 мил. руб., въ 1893 г. 464 мил. руб. и въ 1894 г. 560 мил. руб.

Сообразно съ возрастаніемъ ввоза, очевидно, возрасталъ и таможенный доходъ. Въ 1892 г. онъ далъ (по отчетамъ Государственнаго Контроля) 131 мил руб. кр., въ 1893 г. — 166 мил. руб. кр. и въ 1894 г. достигъ небывалой до тѣхъ поръ цифры 184 мил. руб. кр. Цѣнность привоза въ этомъ году равнялась всего 515 милл. руб. кр. Поэтому таможенные доходы составили въ этомъ году $35\frac{3}{4}$ процента стоимости, если таможенные доходы, какъ въ табл. 1, считать по отчетамъ Государственнаго Контроля, который принимаетъ лишь дѣйствительныя поступленія (въ томъ числѣ по залогамъ). Истинное же отношеніе цѣны и таможенныхъ сборовъ (въ 1894 г.=175 мил. р. кр.) за товары, ввезенные въ 1894 г.: судя по отчетамъ Таможеннаго Департамента, отвѣчаетъ 31°/₀, т.-е., точно тому-же, что было въ 1890 г., ранѣе введенія таможенныхъ окладовъ 1891 г. Это ясно показываетъ, что хотя оклады эти явно протекціонируютъ внутренней промышленности, они въ то же время настолько обдуманы, что не препятствуютъ ни росту внутренней промышленности, ни увеличенію таможеннаго дохода. Это оправдалось уже въ краткій періодъ лѣтъ, протекшій съ 1891 года.

Другими словами: сумма внутренняго потребленія въ отношеніи товаровъ, производимыхъ не домашними средствами, и доставляемыхъ изъ-за границы или внутренними горными промыслами и внутренними болѣе крупными заводами и фабриками, остается почти постоянною [1]) или растетъ лишь въ слабой степени, сообразно съ приростомъ населенія. Но нельзя не видѣть явнаго, хотя и медленнаго, роста внутренняго производства, до нѣкоторой степени — на счетъ уменьшенія иностраннаго ввоза, что и составляетъ первую цѣль покровительственной таможенной политики [2]). Спросъ на продукты не домашняго производства все еще малъ, но для страны все же лучше, когда онъ удовлетворяется такими способами, которые даютъ народу новые заработки и позволяютъ хоть отчасти привыкать къ удовлетворенію своихъ нарастающихъ надобностей насчетъ расширенія разработки естественныхъ богатствъ страны. Увеличеніе ихъ добычи, въ то же время, составляетъ увеличеніе міроваго предложенія, а это въ концѣ концовъ должно приводить къ пониженію цѣнъ. При современномъ ходѣ дѣлъ (табл. 4), внутренняя заводско-фабричная промышленность ежегодно увеличивается примѣрно на 40 милл. рублей [3]), хотя общія потреб-

---

[1]) Она явно растетъ лишь съ 1887 года. Съ этого времени потребность въ товарахъ недомашняго производства явно возростаетъ, вѣроятно, преимущественно по двумъ причинамъ. Во-первыхъ, потому, что развитіе внутренней промышленной дѣятельности доставляетъ многимъ жителямъ новые достатки и они расширяютъ потребленіе названныхъ товаровъ. Во-вторыхъ, для самаго развитія новыхъ фабрикъ и заводовъ даннаго рода возрастаетъ потребность въ орудіяхъ производства, что служитъ или къ возбужденію новыхъ заводовъ и фабрикъ или къ увеличенію иностраннаго ввоза.

[2]) Возростаніе внутренней заводско-фабричной производительности, регистрируемой Департаментомъ Торговли и Мануфактуръ, ясно видно въ табл. 3 изъ суммы 839 милл. р. для 1880 г. и 1266 м. р. для 1892 г. (вся Имперія, кромѣ Финляндіи). Изъ таблицы 4-й видно, что ввозъ иностранныхъ товаровъ для указанныхъ годовъ равняется 604 и 404 милл. р. Сумма для 1880 года =839+604=1443 м. р., а для 1892 г.=1266+404=1670 м. р. А такъ какъ одни изъ главныхъ предметовъ иностраннаго ввоза состоятъ изъ произведеній заводовъ и фабрикъ, то и очевидно, что нынѣ развитіе внутренней заводско-фабричной промышленности Россіи идетъ преимущественно на счетъ уменьшенія ввоза иностранныхъ произведеній. Возростаніе внутренняго производства на счетъ заграничнаго ввоза, конечно, составляетъ лишь первую ступень развитія внутреннихъ экономическихъ силъ страны, вѣнцомъ развитія которыхъ служатъ, съ одной стороны, ростъ разнообразныхъ потребностей, выражающійся въ суммѣ расходовъ, необходимыхъ для ихъ удовлетворенія или въ возрастаніи покупной способности всего народа, а съ другой стороны — ростъ отпуска избытка такихъ товаровъ, на которые расходуется не основной капиталъ страны (таковъ, напр., вывозъ хлѣба, расходующій продуктивность почвы, или вывозъ каменнаго угля, запасы коего не возобновляются), а ея оборотныя средства или ея возобновляемая энергія. Такъ, Англія, получая хлопокъ и шерсть и вывозя издѣлія изъ нихъ, Россія, вывозя ленъ, и С.-А. С. Штаты, вывозя хлопокъ, расходуютъ не почвенныя силы своей страны, а только работу своихъ жителей и солнечнаго тепла своей страны (ибо, въ углеродистыхъ началахъ волоконъ льна или хлопка не входятъ почвенныя начала, опредѣляющія плодородіе). Но еслибы Россія вмѣсто льна, а С.-А. С. Штаты вмѣсто хлопка, стали вывозить ткани, изъ нихъ приготовленныя, то, очевидно, что производительныя силы этихъ странъ пользовались бы высшимъ, чѣмъ нынѣ, удовлетвореніемъ и достаткомъ. Современная промышленная политика Россіи направлена именно къ тому, чтобы производительныя силы страны направились на обработку изобильныхъ запасовъ сельско-хозяйственныхъ и ископаемыхъ сырыхъ матеріаловъ Россіи, чрезъ что народъ долженъ получить новые заработки, его покупная способность и достатокъ должны возростать, а со временемъ должны (какъ стало уже для продуктовъ нефти) являться и новые виды товаровъ для внѣшней торговли.

[3]) Оставаясь въ странѣ, эти деньги увеличиваютъ народный и государственный достатокъ. При этомъ поучительно обратить вниманіе на то, что государственные доходы за послѣдніе годы возрастаютъ примѣрно на столько же, какъ внутреннее производство. Такъ, за вычетомъ доходовъ по выкупнымъ платежамъ, дѣйствительные обыкновенные доходы

ности въ заводско-фабричныхъ продуктахъ ростутъ и медленнѣе. Товаровъ этого рода Россія потребляетъ нынѣ ежегодно около $2^1/_2$ милліардовъ рублей или, считая въ Россіи около 125 милл. жителей, на каждаго лишь около 20 руб. въ годъ. Этотъ, сравнительно малый, спросъ на продукты не домашняго (сельско-хозяйственнаго) производства, опредѣляется не только преобладаніемъ сельскаго населенія, стремящагося и понынѣ удовлетворить всѣмъ своимъ потребностямъ домашними произведеніями, но еще и слѣдующими двумя соображеніями:

1) Когда, съ прекращеніемъ обязательнаго труда крѣпостныхъ крестьянъ, т. е. съ 60-хъ годовъ, выяснились недостаточность и невозможность длить прежній патріархальный образъ хозяйственной дѣятельности и когда промышленное развитіе становилось очевидно необходимымъ, тогда не было условій для возникновенія внутренней заводско-фабричной и горной дѣятельности, потому что товары этого рода производствъ стали требоваться страною, а удовлетвореніе этому спросу производилось съ помощію иностранныхъ производителей, такъ какъ таможенная политика того времени была направлена къ тому, чтобы только оградить существовавшіе виды промышленности, а не заботилась ни о предоставленіи новыхъ заработкахъ народу, ни о водвореніи въ странѣ производства товаровъ, потребность въ которыхъ стала выясняться особенно съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ. Такъ напримѣръ, при громадныхъ запасахъ каменнаго угля въ Россія, иностранный уголь впускался (до 1884 г.) безпошлинно, чугунъ же платилъ лишь ничтожную пошлину (5 к. кред. съ пуда) въ то время, когда спросъ на него и на продукты (желѣзные и стальные), изъ него приготовляемые, возросъ съ сильной мѣрѣ уже вслѣдствіе самаго построенія желѣзныхъ дорогъ. Такъ, въ періодъ лишь 12 лѣтъ, отъ 1869 до 1881 г., ввозилось въ Россію среднимъ числомъ, ежегодно:

	1869—1872 гг.	1873—1876 гг.	1877—1880 гг.	
Чугуна	3.263	4.129	9.319	Тысячъ
Въ разн. видахъ желѣза и стали	15.144	20.768	18.124	пудовъ
Машинъ	3.620	4.639	7.487	въ годъ

Общая стоимость этого ввоза лишь въ указанныя 12 лѣтъ превзошла 1.100.000.000 руб. [1]) и уплаты за нее составили одну изъ

Россіи, равнялись въ 1883 г. 717 м. р., а въ 1894 г.=1061 м. р., т. е. въ годъ среднее возрастаніе ихъ около=38 мил. руб. Въ періодъ съ 1882 по 1892 г. внутреннее производство безакцизныхъ товаровъ (табл. 3) возросло отъ 896 м. р. до 1266 м. р., т. е. ежегодный прирость равенъ 37 м. р. Это явно показываетъ, что развитіе внутренней производительности есть обогащеніе государства и что держась покровительственной политики, государство получаетъ необходимое ему возростаніе доходовъ на счетъ возбуждаемаго развитія внутренняго производства. Въ увеличеніи акцизовъ и торгово-промышленныхъ сборовъ, осуществляется указанное соотвѣтствіе между ростомъ внутренняго производства и государственныхъ доходовъ.

[1]) Не должно забывать, что эти русскія деньги много содѣйствовали развитію желѣзнаго производства въ Зап. Европѣ, особенно въ Германіи, и содѣйствовали пониженію цѣнъ на желѣзныя издѣлія. Со средины 90-хъ годовъ направлено было вниманіе на внутреннее развитіе желѣзнаго производства и отъ развитія въ немъ соперничества должно ждать не только удешевленія желѣзныхъ товаровъ, но и уменьшенія задолженности Россіи при проведеніи желѣзныхъ дорогъ.

главныхъ причинъ паденія курса кредитнаго рубля [1]). А между тѣмъ въ Россіи существовали всегда условія для удовлетворенія этому спросу при помощи развитія внутренняго производства, чему доказательство нынѣ на лицо, въ видѣ сильно возростающаго производства чугуна, желѣза и стали, начавшагося съ того времени, когда къ этому производству были примѣнены начала таможеннаго протекціонизма. Спросъ на издѣлія, ведущія начало отъ чугуна, не уменьшался, а все возросталъ за послѣднее время, но удовлетвореніе его внутреннимъ производствомъ начало возростать лишь съ 1883 г., когда приняты были дѣйствительныя мѣры (см. очеркъ горной промышленности) къ тому, чтобы внутреннее производство чугуна, желѣза и стали могло возростать и соперничествовать съ ранѣе развившимся современнымъ иностраннымъ производствомъ. Въ 60-хъ годахъ внутри Россіи добывалось лишь около 20 милл. пудовъ чугуна, и вся потребность страны въ чугунѣ (считая 1 п. желѣза=$1^1/_4$ пуда чугуна, а пудъ машинъ=$1^1/_2$ пуд. чугуна, такъ какъ при передѣлкѣ происходятъ неизбѣжныя утраты) достигала 50 милл. пуд. чугуна. Почти такою же оставалась эта потребность Россіи и во все продолженіе 70-хъ годовъ, когда внутреннее производство могло удовлетворить не болѣе какъ 40% существовавшаго спроса. Въ 80-хъ же годахъ общая потребность превосходитъ уже 60 милл. пуд. чугуна въ годъ, а внутреннее производство подинмается отъ 28 милл. до 56 милл. пуд., т. е. удовлетворяетъ уже отъ $^1/_2$ до $^2/_3$ спроса. Въ текущее десятилѣтіе эта отрасль потребности возростаетъ еще болѣе въ Россіи, достигая въ цѣломъ (считая чугунъ, сталь и желѣзо) болѣе 70 милл. пуд. и притомъ внутреннее производство ростетъ гораздо быстрѣе возростанія спроса [2]) такъ что ввозъ иностраннаго желѣза сильно падаетъ и близко видно время, куда туземное производство чугуна, желѣза и стали покроетъ ихъ спросъ и даже превзойдетъ его, что одно должно повести къ явному пониженію цѣнъ и къ возобновленію вывоза, давно существовавшаго для русскаго желѣза, особенно листоваго. Точно такъ, какъ въ этой отрасли промышленности, видимый ростъ многихъ видовъ производства заводско-фабричныхъ продуктовъ, отвѣчающихъ современнымъ силамъ и потребностямъ Россіи, начался лишь недавно, идетъ лишь мало по малу и

[1]) Въ 40-хъ годахъ цѣна золотаго рубля была равна цѣнѣ кредитнаго, въ 50-хъ годахъ за 100 р. зол. платили отъ 101 до 110 р. кредитныхъ; въ 60-хъ отъ 105 до 132; въ періодъ 1869—1872 отъ 118 до 130 р. кр.; въ 1873—1876 гг. отъ 119 до 151 р. кр.; въ 1877—1880 гг. отъ 154 до 159 р.; въ 80-хъ годахъ отъ 130 до 181 р кр. Въ 1890 г. отъ 125 до 147 р. кр. Въ послѣдующіе годы курсъ держится, благодаря принятымъ мѣрамъ, а особенно развитію внутренней производительности и запасамъ размѣннаго золота, съ гораздо большею, чѣмъ прежде, прочностію, и именно при цѣнѣ около 1 р. 45 к. кр. за 1 р. золотой. Болѣе благопріятный курсъ кредитн. рубля могъ бы уменьшить и безъ того низкія внутреннія цѣны хлѣба и отпускъ хлѣба заграницу, а потому и не былъ бы благопріятенъ для страны, вывозящей около 20% производимаго хлѣба.

[2]) По отчетамъ Горнаго Департамента въ 1892 г. внутреннее производство удовлетворило 93,7% всего русскаго спроса на чугунъ, 91,7% для желѣза и 97,1% для стали. По отчетамъ таможеннаго Департамента въ 1892 г. ввезено изъ-за границы чугуна 5 мил. пуд. на $3^1/_2$ м. р., желѣза и стали въ разныхъ видахъ 4 м. пуд. на 9 м. руб., т. е. всего около 9 мил. пуд., вмѣсто 23 м. пуд., какъ было около 1880 года.

увеличиваетъ развитіе внутреннихъ заработковъ и достатковъ въ массѣ народа. Наиболѣе очевиднымъ доказательствомъ тому, что внутреннія горныя и заводско-фабричныя производительныя силы Россіи только ждутъ толчка для возбужденія усиленнаго роста, служитъ судьба русской нефтяной промышленности, которой оказано было таможенное покровительство еще съ 60-хъ годовъ[1]). Разсматривая нефтяную промышленность далѣе (въ особомъ отдѣлѣ), мы ограничимся здѣсь лишь указаніемъ на то, что еще въ 1876 г. Россія ввозила много американскихъ нефтяныхъ товаровъ, а именно въ этотъ годъ ввезла $2^2/_3$ милл. пуд. одного освѣтительнаго масла. Въ 80-хъ же годахъ не только прекратился ввозъ иностранныхъ нефтяныхъ продуктовъ, но и сильно возросъ вывозъ, достигшій въ 1890 г. до 47 милл. пуд., а въ 1893 г. до 59 милл. пуд. Мало того: внутреннее потребленіе, едва достигавшее въ 1876 г. при большой дороговизнѣ всѣхъ товаровъ этого рода, до 4 милл. пуд., возросло въ 1893 году до потребленія внутри страны одного освѣтительнаго масла, оплачиваемаго акцизомъ, до 30 милліона пудовъ. Причину этого составило быстрое паденіе цѣнъ, которые нынѣ на мѣстѣ производства, въ Баку, рѣдко превосходятъ 15 к. за пудъ очищеннаго освѣтительнаго масла (безъ акциза). Въ виду этой дешевизны Правительство обложило акцизомъ внутреннее потребленіе керосина и онъ въ 1890 г. доставилъ $10^1/_2$ милл. р. дохода, а въ 1894 г. далъ уже 19 милл. руб. Подобнаго же, то есть очень быстраго, роста производительности и связаннаго съ нимъ возростанія внутренняго спроса можно, при благопріятныхъ условіяхъ, ожидать для каменноугольной, желѣзной, химической и мн. др. видовъ промышленности съ тѣхъ поръ, какъ начала разумнаго протекціонизма приложены къ товарамъ этого рода. Развитіе же разработки многихъ природныхъ запасовъ Россіи поведетъ за собою не только пониженіе ихъ цѣнъ и расширеніе потребленія, но и возростаніе достатка и благосостоянія, т. е. увеличеніе спроса на продукты не домашняго производства. Примѣръ нефтяной промышленности показываетъ, что для достиженія надлежащаго роста внутренней русской заводско-фабричной производительности требуются десятки лѣтъ (заводская переработка нефти въ Баку началась въ 1862 году, и почти полное прекращеніе иностраннаго ввоза отвѣчаетъ 1882 году), а политика умѣреннаго, осторожно—обдуманнаго протекціонизма разнымъ производствамъ едва началась съ средины 80-хъ годовъ. Плоды ея начинаютъ уже проявляться, но полнаго результата, особенно же явнаго расширенія внутренняго потребленія, нельзя ждать ранѣе, чѣмъ въ началѣ предстоящаго столѣтія, потому что въ блестящую эпоху 60-хъ годовъ, когда реформировались многія стороны русской жизни, еще господствовало убѣжденіе въ томъ, что Россія, какъ страна исключительно земледѣльческая, не должна

---

[1]) По тарифу 1868 г. сырая нефть уже платила 15 к. кр. пошлины съ пуда, а керосинъ и смазочныя масла по 55 к. кр. съ пуда.

прилагать особыхъ условій къ развитію своей горной и заводско-фабричной промышленности, а потому за свой хлѣбъ можетъ съ удобствомъ получать всякіе фабрикаты отъ иностранцевъ. Результатомъ такого представленія служитъ не только слабое развитіе въ Россіи заводско-фабричной промышленности въ эпоху 1860 — 1885 гг., но и существующая понынѣ малая покупная способность народа, ясно выражаемая вышенайденнымъ числомъ 20 р. кр. на каждаго жителя въ среднемъ за всѣ товары не домашняго производства.

2) Обычный народу и съ давнихъ поръ преимущественно ему свойственный промыселъ — добычи зерновыхъ хлѣбовъ — за истекшее 25-ти-лѣтіе претерпѣлъ во всемъ мірѣ глубокое измѣненіе, повлекшее за собою то, что цѣнность зерновыхъ сельскохозяйственныхъ продуктовъ за этотъ періодъ не возростала, а падала [1]), чему основную причину составляютъ два явленія. Во-первыхъ, число странъ снабжа-

---

[1]) Это явленіе общеизвѣстно, но тѣмъ не менѣе я считаю неизлишнимъ иллюстрировать его объективно, пользуясь для этого отчетомъ гамбургской биржи (см. Hamburg's Handel und Schiffahrt. 1888), гдѣ (табл. II, 28) приведено измѣненіе цѣнъ болѣе 300 товаровъ съ 1847 г. по 1888 г. Для пшеницы дана средняя цѣна за 100 килограммовъ въ маркахъ:

$18^{47}/_{50}$	$18^{51}/_{55}$	$18^{56}/_{60}$	$18^{61}/_{65}$	$18^{66}/_{70}$	$18^{71}/_{75}$	$18^{76}/_{80}$	$18^{81}/_{85}$	1886	1887	1888
19	23	23	20	23	24	22	19	15,1	15,0	14,4

Слѣд. среднюю цѣну за 50-ые года слѣдуетъ признать въ 23 марки, а за 60-е года должно принять около $21^1/_2$ марокъ, въ 70-е года опять около 23 марокъ за 100 килогр., а къ концу 80-хъ годовъ около 15 марокъ; паденіе съ 23 до 15 марокъ отвѣчаетъ пониженію цѣны на 8 марокъ, въ отношеніи же къ цѣнамъ конца 80-хъ годовъ это составляетъ болѣе 50% цѣны. Отсюда ясна причина какъ того, что страны, ввозящія хлѣбъ, стали въ 80-хъ годахъ ограждать свое внутреннее производство ввозными пошлинами на хлѣбные товары, такъ и того, что въ странахъ, отпускающихъ хлѣбъ, подобныхъ Россіи, явились недочеты производителей хлѣба и напряглись усилія къ тому, чтобы уменьшить всѣ накладные, особенно торговые, расходы на хлѣбъ. Что касается до годовъ, слѣдующихъ за 1888, то постоянное съ малыми колебаніями — пониженіе хлѣбныхъ цѣнъ за это время настолько всѣмъ извѣстно, что не требуетъ подтвержденія средними цѣнами. Сущность дѣла, по моему мнѣнію, заключается въ томъ 1) что потребленіе хлѣба возрастаетъ лишь очень медленно и пропорціонально съ возростаніемъ народонаселенія (и вовсе почти не зависитъ отъ паденія или упадка цѣнъ на него), тогда какъ потребленіе другихъ товаровъ, напр. мануфактурныхъ, металлическихъ и т. п., возростаетъ несравненно быстрѣе чѣмъ хлѣба (напр. добыча каменнаго угля на всемъ земномъ шарѣ въ 1850 г. была не болѣе 90 милл. тоннъ, въ 1890 г. болѣе 400 милл. тоннъ, т. е. въ 40 лѣтъ потребленіе возросло болѣе чѣмъ въ 4 раза) и потребленіе ихъ возростаетъ съ пониженіемъ цѣнъ очень явно: они находятъ новыхъ потребителей и при ихъ удешевленіи прежніе покупатели спрашиваютъ большее количество такихъ товаровъ; — съ хлѣбомъ этого быть не можетъ: малый его избытокъ роняетъ цѣну всей массы, а потребленіе почти не ростетъ. 2) Производство хлѣбныхъ товаровъ, требуемыхъ промышленными странами, съ развитіемъ всеобщаго мира и торговыхъ, особенно морскихъ, сношеній, становится наивыгоднѣйшимъ въ странахъ подтропическихъ, населенныхъ мало дѣятельными народами и требующихъ подвоза продуктовъ заводско-фабричной производительности. Отсюда слѣдуетъ, что въ недалекомъ будущемъ страны, подобныя Россіи и С. А. С. Штатамъ, гдѣ населеніе быстро возростаетъ и промышленность развивается, должны прекратить существующій изъ нихъ вывозъ хлѣба и направятъ свои усилія на отпускъ сельскохозяйственныхъ и горныхъ продуктовъ лишь въ обработанномъ промышленностію видѣ. Но и этого результата нельзя скоро ждать особенно у насъ по причинѣ малой подвижности сельско-хозяйственнаго населенія, неравномѣрности урожаевъ и громадныхъ капиталовъ, затраченныхъ на пріобрѣтеніе земельной собственности и необходимыхъ для перемѣны привычной дѣятельности. Правильный исходъ лишь въ постепенномъ усложненіи сельскохозяйственнаго быта — промышленностію и въ замѣнѣ части отпускаемаго хлѣба — иными товарами, что должно подъ конецъ привести къ повышенію хлѣбныхъ цѣнъ до уровня возможности такихъ же на немъ выгодъ, какія даютъ иные виды промышленности, продукты коихъ всюду падаютъ и должны падать въ своей относительной цѣнности.

ющихъ западно-европейскіе потребительные рынки (Англія, Германія, Франція, Италія, Голландія, Бельгія и др.) хлѣбными товарами увеличилось за истекшее время не только сильнымъ возростаніемъ подвоза изъ Сѣв.-Амер. Соед. Штатовъ, но и доставкою изъ Австріи, Румыніи, Индіи, Австраліи и Южной Америки и Африки, что совершилось благодаря общему миру и удешевленію морской перевозки. Увеличеніе предложенія хлѣбныхъ товаровъ изъ неистощенныхъ земледѣліемъ странъ и особенно изъ подтропическихъ, гдѣ трудъ нерѣдко оплачивается ничтожными заработными платами, послужило къ тому, что потребители, производящіе заводско-фабричные товары, спустили цѣны на покупаемый хлѣбъ, а потому могли понизить и цѣны на доставляемые взамѣнъ хлѣба свои фабрикаты. Второю причиною пониженія цѣнъ хлѣбныхъ товаровъ на западно-европейскихъ рынкахъ служило введеніе многими странами (Германіею, Франціею, Италіею, Греціею и др.) таможенныхъ пошлинъ на иностранные хлѣба, имѣя въ виду увеличеніе заработковъ мѣстныхъ своихъ производителей хлѣба, не могшихъ конкурировать — при дешевизнѣ провоза — съ хлѣбами Россіи и Америки. Русскіе же производители хлѣбныхъ товаровъ, т. е. главнѣйшая масса русскаго населенія, сильно потеряли отъ указаннаго паденія хлѣбныхъ цѣнъ. Удешевленіе фрахтовъ и нѣкоторое упорядоченіе условій обширной внутренней и внѣшней хлѣбной торговли Россіи смягчили тягость, происшедшую отъ убавки цѣны хлѣба, но въ то же время начали проявляться различные симптомы невозможности опереться на одно земледѣліе для дальнѣйшаго развитія экономической жизни страны[1]). Вырубка лѣсовъ, истощеніе почвы и недостатокъ влажности, а потому повторяющіеся случаи неурожаевъ заставляютъ увеличи-

---

[1]) Такъ напримѣръ, улучшеніе курса кредитнаго рубля, столь полезное для всѣхъ правительственныхъ и хозяйственныхъ сношеній Россіи съ заграницею, явно задерживается тѣмъ, что при всякомъ улучшеніи курса русскіе производители хлѣба (т. е. почти половина Россіи, ибо другая сама должна покупать хлѣбъ, см. табл. 5), получающіе уплату кредитными рублями, должны нести убытки, зависящіе отъ упадка цѣны на производимый ими продуктъ, и безъ того подешевѣвшій въ послѣднее время. Для рѣшенія предстоящихъ Россіи задачъ (улучшить курсъ, найти средства для возростающихъ государственныхъ надобностей и, въ то же время, увеличить обороты, заработки и достатки всего населенія) есть два пути (или ихъ комбинація): увеличить цѣну отпускаемаго Россіею хлѣба и умножить иные заработки жителей. Но первый путь не во власти страны и отвѣчаетъ не всѣмъ интересамъ (потому что часть Россіи не продаетъ, а покупаетъ хлѣбъ, см. табл. 5); притомъ поднятіе цѣнъ на хлѣбъ во всемъ мірѣ должно произойдти само собою, по естественному теченію дѣлъ, только надо выждать, а время не терпитъ. Поэтому остается второй путь, то есть развитіе въ Россіи промышленной разработки другихъ ея природныхъ запасовъ, въ увѣренности, что это поведетъ не только къ увеличенію народныхъ заработковъ, но и къ вывозу изъ Россіи различныхъ продуктовъ ея горной и заводско-фабричной промышленности. Съ дешевымъ своимъ хлѣбомъ, и при разнообразіи природныхъ запасовъ страны, это возможно для Россіи — болѣе, чѣмъ для многихъ другихъ странъ. Этимъ объясняется усиленіе протекціонизма въ царствованіе Императора Александра III и переходное (отъ чисто сельскохозяйственнаго къ промышленно-сельскохозяйственному) экономическое состояніе, въ которомъ нынѣ находится наша страна. Съ своимъ — не привознымъ — хлѣбомъ, съ недорогими рабочими, при покровительственномъ тарифѣ, если запасъ практически необходимыхъ знаній и примѣровъ возрастетъ, Россія можетъ выгодно превратить массу своихъ природныхъ запасовъ въ столь дешевые товары, что они найдутъ, подобно нефти, всемірное и возростающее потребленіе, особенно при содѣйствіи правильно поставленнаго промышленнаго кредита, что и составляетъ одну изъ задачъ, преслѣдуемыхъ за послѣдніе годы Министерствомъ Финансовъ.

вать интензивность сельскаго хозяйства, по отсутствіе развитія заводско-фабричной промышленности именно въ тѣхъ губерніяхъ Россіи, которыя преимущественно поставляютъ хлѣбные товары, полагаетъ предѣлъ усиліямъ этого рода, такъ какъ разведеніе кормовыхъ травъ, корнеплодовъ и торговыхъ растеній нельзя широко развивать безъ сосѣдства потребляющихъ промышленныхъ предпріятій, а указанные виды земледѣльческихъ продуктовъ составляютъ основы интензивныхъ системъ культуры, уже ставшихъ необходимыми въ большинствѣ мѣстностей Европейской Россіи. Поэтому хотя полевая, преимущественно зерновая, хлѣбная производительность Россіи сильно возросла съ 60-хъ годовъ, но это не повело къ возростанію достатка въ земледѣльческихъ округахъ Россіи, чѣмъ и объясняется вышеуказанный малый спросъ на товары не домашняго производства и слабый ростъ этого спроса за послѣднее время.

Такъ какъ, кромѣ переселенія на свѣжія земли (Сибири, Кавказа, Среднеазіатскихъ владѣній Россіи), регулируемаго нынѣ и отчасти поощряемаго правительственными мѣропріятіями, благой выходъ изъ сложившихся обстоятельствъ можно видѣть главнѣйше въ повсемѣстномъ въ Россіи развитіи горной и заводско-фабричной промышленностей, которыя дадутъ возможность расширить интензивность и доходность сельскаго хозяйства и откроютъ народу новые виды заработковъ, то Правительство Россіи обратилось къ такому разумному протекціонизму, который способствовалъ бы усиленному развитію добычи минеральныхъ богатствъ страны и переработки въ потребные товары всякихъ, внутри страны имѣющихся, сырыхъ продуктовъ на фабрикахъ и заводахъ. Поворотъ русской экономической жизни въ эту сторону относится къ началу 80-хъ годовъ, т. е. ко времени начала царствованія Императора Александра Александровича, но получилъ наиболѣе ясное выраженіе въ тарифѣ 1891 года, который началъ, хотя и въ очень умѣренныхъ размѣрахъ, покровительствовать добычѣ всякихъ видовъ ископаемыхъ, напримѣръ сѣры и колчедановъ, всякихъ рудъ, камней и каменнаго угля и, опять таки со всею возможною постепенностію, сталъ усиленнѣе прежняго поощрять существованіе и вызывать новые виды обработывающей—внутреннее сырье—промышленности, особенно же химической, мануфактурной, металлической и такой сельскотехнической, какъ винодѣліе, полученіе всякихъ консервовъ, переработка искусственныхъ удобреній, полученіе крахмала, лѣсотехническихъ продуктовъ (скипидара, канифоли, целлюлозы и т. п.) и всякихъ заводскихъ продуктовъ сельскаго хозяйства. Плоды такой политики проявляются уже въ ясной формѣ и притомъ прежде всего въ направленіи сельскохозяйственной дѣятельности, чему яснымъ доказательствомъ служитъ, напр., быстрый ростъ разведенія въ теплыхъ частяхъ Россіи хлопчатника (см. Обзоръ сельскаго хозяйства и отдѣлъ I этой книги). Показателемъ роста химической промышленности Россіи, благодаря примѣненію покровительства, служитъ водвореніе содоваго

производства и производства бѣлильной извести и умноженіе всякихъ химическихъ заводовъ, происшедшія въ послѣдніе годы. Къ новымъ успѣхамъ мануфактурной промышленности относится, сверхъ увеличенія всего производства, возростаніе вывоза хлопчатобумажныхъ издѣлій (нынѣ оно сопровождается возвратомъ таможенныхъ пошлинъ, приходящихся на хлопокъ и краски), усиленіе шелководства, водвореніе въ Россіи шелкокрутиленъ и быстрое возростаніе производства вигоневыхъ и имъ подобныхъ теплыхъ тканей, содержащихъ шерсть и хлопокъ. Металлургическая дѣятельность показываетъ не только быстрый ростъ желѣзнаго производства, уже нынѣ прекратившаго ввозъ рельсовъ, но и усиленіе производства всякаго рода машинъ, развитіе добычи ртути, мѣди, свинца и цинка въ краяхъ, подобныхъ Донецкому, гдѣ прежде не существовало производствъ этого рода и гдѣ изобиліе каменнаго угля особо тому благопріятствуетъ. Распространеніе фосфоритныхъ фабрикъ, отвѣчая избыткамъ найденныхъ во многихъ мѣстахъ залежей фосфорита, будетъ содѣйствовать самому усиленію урожаевъ, а уже начавшееся развитіе фабрикъ сельскохозяйственныхъ машинъ облегчитъ и удешевитъ всѣ виды сельскохозяйственныхъ работъ, не говоря о томъ, что дастъ при этомъ, какъ и все развитіе фабрикъ и заводовъ, заработки массѣ населенія и мѣстныхъ покупателей для продуктовъ сельскаго хозяйства. Всѣ эти и многіе иные виды фабричнозаводской дѣятельности Россіи, однако, переживаютъ нынѣ еще лишь начальную эпоху зарожденія, а потому встрѣчаютъ еще много препятствій разнаго рода, такъ что на многіе виды русской заводско-фабричной промышленности должно смотрѣть нынѣ, какъ на зерно, своевременно посѣянное въ благопріятную для роста русскую экономическую почву, требующую льющагося нынѣ на нее благодатнаго дождя правительственныхъ мѣръ, необходимыхъ для быстраго роста, примѣръ котораго виденъ въ вышеуказанной быстротѣ развитія кавказской нефтяной промышленности. Эти соображенія необходимо имѣть все время въ виду при ознакомленіи съ излагаемыми въ этой книгѣ описаніями разныхъ видовъ русской заводско-фабричной промышленности.

Обезпеченная огромнымъ количествомъ плодородныхъ земель, могущихъ безъ особыхъ усилій кормить народъ, при его самомъ быстромъ возможномъ размноженіи, обладая климатическими условіями для произведенія разнообразнѣйшихъ продуктовъ растительнаго и животнаго царства, заключая въ своихъ нѣдрахъ едва тронутые всевозможные руды и камни, начиная отъ изобильнѣйшихъ залежей каменнаго угля и кончая неисчерпаемыми запасами едва тронутаго жильнаго золота — Россія, какъ страна, пользующаяся миромъ и благоустройствомъ, опредѣляемыми полнымъ единствомъ воли и пожеланій Царя и всего народа, какъ совокупность жителей, со всѣмъ пыломъ юности стремящихся принять блага просвѣщенія, наконецъ, какъ территорія имѣющая во многихъ своихъ частяхъ уже тѣсное населеніе и расположенная въ срединѣ между еще болѣе населенными краями Европы и Азіи,

Россія дожила нынѣ до эпохи, въ которую въ ней необходимо должны усиленно развиваться существующіе уже зародыши фабрично-заводской промышленности. Но, какъ страна громаднаго протяженія, она представляетъ величайшее разнообразіе въ сочетаніи условій развитія этого вида хозяйственной дѣятельности, тѣмъ болѣе, что первѣйшими условіями для этого развитія должно считать густоту населенія (при рѣдкомъ населеніи, фабрично-заводская промышленность не имѣетъ основныхъ условій широкаго развитія и возможны развѣ особо исключительные виды фабрикъ и заводовъ), удобство путей сообщенія для вывоза избытковъ производства и для подвоза сырья, и наконецъ, для широты промышленнаго роста необходимъ, при современномъ состояніи этого предмета, избытокъ легко и дешево получаемаго топлива, а эти три условія очень неодинаково распредѣлены въ разныхъ частяхъ Россіи. По этой причинѣ при ознакомленіи съ промышленностію Россіи необходимо ознакомиться съ раздѣленіемъ ея на области различнаго хозяйственнаго характера. А такъ какъ административное дѣленіе Россіи на губерніи и области, число которыхъ достигаетъ (съ Финляндіею) до 98 [1]), очень дробно, то для для обозрительности полезно, не удаляясь отъ административнаго дѣленія (по которому составляются всякія статистическія свѣдѣнія), группировать всѣ губерніи на немногія экономическія края, число которыхъ довольно ограниченно. Руководствуясь наиболѣе распространеннымъ способомъ группировки и начиная съ двухъ столичныхъ промышленныхъ областей, я постараюсь изложить, краткую экономическую характеристику этихъ краевъ.

I. *Центральный* или *Московскій* край носитъ нерѣдко названіе промышленной области, потому что здѣсь наиболѣе давно установились многіе виды обрабатывающей промышленности. Сюда входятъ губерніи Московская, Владимірская, Калужская, Костромская, Нижегородская, Смоленская, Тверская и Ярославская. Общая ихъ поверхность около 356 т. кв. верстъ (или около 7360 кв. геогр. миль или болѣе поверхн. Великобританіи, но менѣе Франціи). Число жителей около 12 мил. Эта населеннѣйшая изъ коренныхъ русскихъ областей. Хотя лежитъ въ умѣренномъ поясѣ и давно развила свое земледѣліе, но производитъ хлѣба менѣе, чѣмъ потребляетъ, а потому давно стала промышленною. Здѣсь весьма развиты многочисленные кустарные, крестьянскіе промыслы и народъ проникнутъ съ издавна торгово-промышленнымъ духомъ, такъ что недостатокъ сельскохозяйственной дѣятельности здѣсь

---

[1]) А именно:

50	губерній	и	областей	въ собств. Европейской Россіи,
8	»	»	»	въ Финляндіи,
10	»	»	»	въ Привислянскомъ краѣ,
12	»	»	»	въ Предкавказьѣ и въ Закавказьѣ,
10	»	»	»	въ Сибири восточной и западной и
9	»	»	»	въ степныхъ, среднеазіатскихъ и закаспійскихъ владѣніяхъ.
98	всего			

вознаграждается развитіемъ предпріимчивости въ большей мѣрѣ, чѣмъ во многихъ другихъ областяхъ. Еще московскіе Князья и Цари насадили здѣсь многіе виды промышленности и этотъ край понынѣ долженъ считаться самымъ развитымъ въ промышленномъ отношеніи. Здѣсь сосредоточились важнѣйшія мануфактурныя фабрики Россіи и многіе химическіе, красочные, стеклянные, крахмальные, крахмально-паточные, машиностроительные, литейные и многіе иные заводы и фабрики. Здѣсь же находятся узлы всѣхъ важнѣйшихъ внутреннихъ и большинства внѣшнихъ, особенно азіатскихъ, торговыхъ оборотовъ, а именно они сосредоточены въ московскихъ торговыхъ домахъ и на важнѣйшей изъ ярмарокъ Россіи —нижегородской, называемой Макарьевскою. Такъ какъ этотъ край имѣетъ наибольшую населенность, и такъ какъ земледѣліе здѣсь не даетъ значительныхъ барышей, вслѣдствіе давней культуры и малаго распространенія интензивнаго хлѣбопашества (хотя здѣсь разведеніе картофеля, травосѣяніе и разведеніе хмѣля, аниса и др. торговыхъ растеній развилось болѣе, чѣмъ въ другихъ частяхъ Россіи), то заводы и фабрики этой области не имѣютъ недостатка въ рабочихъ и мастерахъ всякаго рода, что въ значительной мѣрѣ помогаетъ быстрому развитію здѣсь промышленности. Водные торговые пути этой области, особенно же Волга, и съ нею связанныя системы, издревле служили основою того важнаго экономическаго значенія, которое принадлежитъ московской области. Желѣзныя дороги идутъ изъ Москвы, какъ изъ естественнаго центра или сердца Россіи. Всѣ эти условія, вмѣстѣ съ характеромъ и оборотливостью жителей, дѣлаютъ описываемую область понынѣ, какъ было съ XVI столѣтія, важнѣйшею изъ областей русской экономической жизни. Хотя здѣсь мало развиты горнозаводскіе промыслы, тутъ началась въ былыя времена добыча желѣза, жерновыхъ камней, гипса и многихъ др. ископаемыхъ, полученіе которыхъ однако нынѣ развивается лишь слабо, не смотря на то, что въ глубинѣ подъ всей поверхностію области проходятъ каменноугольныя образованія. Каменный уголь, однако невысокаго качества (легко разсыпается и содержитъ много зольныхъ веществъ), добывается по южной грани области (Тула, Рязань, Калуга), но этотъ мѣстный уголь составляетъ лишь малую долю (около 10 мил пуд. въ годъ) топлива, примѣняемаго въ краѣ, гдѣ древесное топливо распространено повсемѣстно. Въ древности этотъ край былъ покрытъ дремучими лѣсами. Донынѣ они еще изобилуютъ въ Костромской губерніи, половина которой еще покрыта лѣсами, вырубаемыми преимущественно для снабженія низовьевъ Волги, лишенныхъ строеваго лѣса. Въ остальныхъ губерніяхъ края лѣса занимаютъ еще около 1/3 поверхности, и они, болѣе или менѣе правильно возобновляясь, служатъ не только для строительныхъ надобностей жителей и для отопленія жилищъ, но и для дѣйствія многихъ фабрикъ, заводовъ, паровозовъ и пароходовъ. Добыча торфа въ этомъ краѣ значительнѣе, чѣмъ во всѣхъ другихъ. Обоснованные съ издавна многіе фабрики и заводы распола-

гались въ населеннѣйшихъ частяхъ края и закупали лѣса въ количествѣ, обезпечивающемъ дѣйствіе завода. Эта необходимость сильно увеличиваетъ капиталъ, потребный для операцій, и ведетъ къ тому, что заготовка топлива ведется ежегодно и заблаговременно, чтобы дрова успѣли высохнуть и могли доставляться, по зимнему пути, свободными отъ сельскихъ работъ жителями. Вслѣдствіе относительнаго недостатка лѣсовъ, цѣны древеснаго топлива въ краѣ значительно поднимаются, и въ мѣстностяхъ наиболѣе удаленныхъ отъ путей сообщенія въ этой области онѣ достигаютъ (съ доставкою) не менѣе какъ до 10—15 р. за кубическую сажень (по вѣсу около 240 пуд. или 4 тонны), обычная же заводская стоимость дровъ нынѣ уже около 20—25 руб. за куб. сажень. А такъ какъ куб. сажень дровъ замѣняется для паровиковъ 100 пудами доброкачественнаго каменнаго угля, то имѣя цѣну около 20 коп. за пудъ, каменный уголь можетъ здѣсь свободно вытѣснять потребленіе дровъ. Хорошій русскій каменный уголь въ московскую область доставляется изъ Донецкаго края (разстояніе около 1100 верстъ) и отчасти изъ польскаго района. Сюда по Камѣ и Волгѣ можетъ доставляться и уральскій каменный уголь, а изъ С.-Петербурга можетъ приходить и англійскій, которымъ въ прежнее время снабжалось не малое число московскихъ фабрикъ и заводовъ, пока пониженіемъ желѣзнодорожнаго тарифа для донецкаго угля не былъ открытъ ему доступъ въ Москву. Рядомъ съ древеснымъ топливомъ, съ этими углями и съ подмосковными (тульскими, рязанскими), въ московской области какъ топливо примѣняютъ нынѣ въ большомъ количествѣ мѣстный торфъ и бакинскіе нефтяные остатки. Цѣнность торфа, какъ топлива, въ высушенномъ и прессованномъ видѣ, не ниже, чѣмъ дровъ, но заводчики могутъ имъ пользоваться изъ сосѣднихъ мѣстностей, а потому при недостаткѣ дровъ предпочитаютъ торфъ, вывозка и добыча котораго даютъ много зимнихъ заработковъ окрестнымъ жителямъ. Но какъ топливо, дающее мало единицъ тепла, торфъ выдерживаетъ только недалекую перевозку, и въ этомъ отношеніи нефтяные остатки обладаютъ драгоцѣннымъ свойствомъ заключать въ маломъ вѣсѣ наибольшее количество тепла, такъ какъ 60—70 пудовъ нефтяныхъ остатковъ замѣняютъ подъ паровиками 100 пудовъ лучшаго каменнаго угля или около 250 пуд. дровъ или до 300 пуд. воздушно-сухаго торфа. А такъ какъ цѣна пуда остатковъ въ Баку нерѣдко близка къ 5 к. и въ резервуарахъ Нижняго Новгорода, куда остатки доставляются по Каспійскому морю и Волгѣ, около 15 к., то налитые въ желѣзнодорожныя цистерны, они обходятся въ Москвѣ около 21—25 к. за пудъ. При такой цѣнѣ они смѣло конкуррируютъ со всѣми другими видами мѣстнаго и привознаго топлива Москвы и близкихъ къ ней мѣстъ, потому что искусство пользованія нефтяными остатками для всякихъ техническихъ цѣлей (для топки паровиковъ, для сваривания металловъ, для плавки всякаго рода и т. п.) уже распространено во всей Россіи. Во всякомъ случаѣ для промышленнаго развитія московской области

вопросъ о дешевомъ ископаемомъ топливѣ требуетъ наибольшаго вниманія; дороговизна его ограничиваетъ здѣсь широкій ростъ по крайней мѣрѣ тѣхъ производствъ, которыя требуютъ много топлива [1]. Но сколько бы ни было важно значеніе цѣны топлива для московской области, какъ бы оно ни было дешево въ нѣкоторыхъ другихъ краяхъ Россіи, напримѣръ въ Донецкомъ, Уральскомъ и Польскомъ, во всякомъ случаѣ Москва сосредоточиваетъ нынѣ столько предпріимчивыхъ людей и составляетъ такой передовой экономическій центръ Россіи, что она останется во главѣ широкаго заводско-фабричнаго развитія, предстоящаго Россіи.

II. Къ *Балтійскому* или *Петербургскому* краю должно отнести губерніи: Петербургскую, Новгородскую, Псковскую, Курляндскую, Лифляндскую и Эстляндскую. Пространство (277 т. кв. верстъ или около 5717 кв. геогр. миль) этой области лишь на 1/4 менѣе, чѣмъ первой области, но число жителей (около 6 милл.) въ два раза менѣе, что зависитъ отъ малаго плодородія почвы. Съ давнихъ поръ (Новгородъ и Псковъ въ древности, а нынѣ Петербургъ, Рига и Ревель) эти прибалтійскія части Россіи служили и нынѣ служатъ торговыми путями для сношеній съ Западною Европою, а потому здѣсь давно развился духъ предпріимчивости, который и привлекъ къ учрежденію многихъ фабрикъ и заводовъ, изъ которыхъ особенно крѣпко установились здѣсь мануфактурныя, химическія и для обработки металловъ и дерева. Но и понынѣ торговля вмѣстѣ съ земледѣліемъ (мѣстами здѣсь развитымъ въ болѣе интензивныя формы, чѣмъ гдѣ либо въ другихъ частяхъ Россіи) играютъ здѣсь несравненно большую экономическую роль, чѣмъ заводско-фабричная промышленность, что объясняется существованіемъ водныхъ путей сообщенія какъ съ внутренними частями Имперіи (особенно же по Невѣ, по водянымъ системамъ, соединяющимъ Ладожское озеро съ Волгою и по Западной Двинѣ), такъ и съ Западною Европою. Петербургъ, какъ столица и ключъ къ воднымъ сообщеніямъ, имѣетъ много фабрикъ и заводовъ всякаго рода, но ихъ немного въ области, нѣкоторыя части которой, особенно же Новгородской губерніи, рѣдко населены и имѣютъ много болотистыхъ лѣсовъ. Въ Петербургской и Новгородской губерніяхъ около 40% поверхности покрыто еще лѣсами, въ Эстляндской и Лифляндской около 25%, въ остальныхъ около 30%, такъ что лѣсовъ для топлива здѣсь довольно, и древесное топливо здѣсь, говоря вообще, раза въ полтора дешевле, чѣмъ въ Московской области. Тѣмъ не менѣе для заводовъ, фабрикъ, пароходовъ и паровозовъ сюда приходитъ, преимущественно изъ Англіи, ежегодно не менѣе 70 милл. пудовъ (=1200000 тоннъ) каменнаго угля, который обходится здѣсь въ 16—17 коп. пудъ.

---

[1]) Нѣтъ невозможности въ томъ, что каменные угли будутъ найдены въ глубокихъ слояхъ московской области, потому что каменноугольная почва, вѣроятно, залегаетъ подъ всею этою областію, какъ показалъ еще Мурчисонъ.

III. *Финляндія*, составляя совершенно самостоятельную административную область, отдѣляется отъ остальныхъ краевъ даже и въ экономическомъ отношеніи [1]). Поверхность (328 т. кв. в.=6783 кв. геогр. мили) ея почти равна поверхности Московской области, но число жителей (около $2^1/_2$ милл.) въ 5 разъ меньше, что совершенно объясняетъ слабое развитіе здѣсь фабрикъ и заводовъ. Главные промыслы края состоятъ въ земледѣліи, скотоводствѣ и добычѣ (и передѣлкѣ) лѣса и камня. Въ Финляндіи добывается чугунъ и желѣзо (около 1 мил. пуд.) и на многочисленныхъ, но мелкихъ и разнообразныхъ фабрикахъ и заводахъ производится товаровъ примѣрно на 40 милл. руб. въ годъ. Изъ нихъ преобладаютъ: обработка волокнистыхъ веществъ, дерева, металловъ и кожъ, производство бумаги, бумажной массы и глиняныхъ издѣлій. Вывозъ этихъ предметовъ въ остальныя части Россіи достигаетъ 15 милл. руб. (1890 г.), а ввозъ (преимущественно хлѣба) до 17 милл. руб. (1890 г.). Въ заграничной торговлѣ Финляндіи преобладаютъ лѣсъ и коровье масло. Масса лѣса (около 42% поверхности), при слабой населенности края, даетъ Финляндіи возможность развивать свою промышленность на счетъ древеснаго топлива, а множество быстро падающихъ рѣкъ и источниковъ даютъ возможность широко прилагать въ заводско-фабричномъ дѣлѣ водные двигатели.

IV. *Сѣверный край* Европейской Россіи, содержащій губерніи: Олонецкую, Архангельскую и Вологодскую, гранича съ Ледовитымъ океаномъ и примыкая съ юга къ Московской и Балтійской областямъ, на большинствѣ своей поверхности неспособенъ къ выгодной культурѣ хлѣба, а потому, не смотря на огромность пространства (около 1,240 тыс. кв. верстъ=25608 кв. геогр. миль), населенъ весьма рѣдко (жителей всего около 2 милл.) и хотя имѣетъ избытокъ древеснаго топлива, очень мало продуктивенъ въ заводско-фабричномъ отношеніи. Но край торгуетъ своимъ лѣсомъ и продуктами его сухой перегонки, занимается сверхъ лѣсныхъ промысловъ—въ южныхъ своихъ частяхъ—земледѣліемъ (хлѣбомъ и льномъ), скотоводствомъ, а на сѣверѣ рыбными и охотничесними промыслами. Только въ Олонецкой губерніи, гдѣ извѣстны издавна желѣзныя (также мѣдныя) руды, развита, но и то слабо, металлургическая дѣятельность, могущая современемъ, вслѣдствіе удобнаго воднаго сообщенія съ Петербургомъ, вновь оживить этотъ край, населенный народомъ, сохраняющимъ и понынѣ древніе русскіе обычаи и полную патріархальность привычекъ и быта.

V. *Восточный край* Европейской Россіи, примыкающій съ одной стороны, къ Уралу, а съ другой къ Волгѣ, составляютъ губерніи: Вятская, Казанская, Уфимская, Оренбургская, Пермская и Самарская. Этотъ обширный край, только съ XVI вѣка ставшій русскимъ, вполнѣ обрусѣлъ отъ переселеній, начатыхъ еще новгородцами съ глу-

---

[1]) Даже имѣется свой отдѣльный таможенный тарифъ. Въ особомъ отдѣлѣ этой книги изложены важнѣйшія данныя, относящіяся къ промышленной дѣятельности Финляндіи.

бокой древности, содержитъ 891 тыс. кв. верстъ (=18404 кв. геогр. миль), и около 15 милл. жителей, которые поселились здѣсь ради благодатныхъ условій мѣстности, часть которой состоитъ изъ плодороднаго чернозема, переходящаго на юго-востокѣ въ степи, на сѣверѣ въ лѣсную область, на востокѣ примыкаетъ къ рудоносному Уралу, а съ западѣ къ Волгѣ, открывающей при помощи Камы и ея притоковъ легкое сообщеніе всему краю съ остальными частями Россіи. Эта восточная область въ 2 раза рѣже населена, чѣмъ Центральная, но много плодороднѣе ея и, содержа разнообразныя минеральныя богатства (золото, соль, каменный уголь, желѣзо, мѣдь и др.), пріобрѣтаетъ все большее и большее экономическое значеніе, хотя отъ вырубки лѣсовъ, сосѣднихъ съ уральскими желѣзодѣлательными заводами, прежнее значеніе Урала, какъ поставщика превосходнѣйшаго желѣза на всю Россію и для заграничнаго вывоза (особенно въ видѣ весьма мягкаго листоваго желѣза) значительно убавилось [1]) въ послѣдніе десятки лѣтъ. Всѣ предшествующія области ввозятъ къ себѣ хлѣбъ, эта же область, въ своихъ южныхъ и черноземныхъ частяхъ производитъ избытки хлѣба, такъ что въ урожайные (не сухіе) года она не только снабжаетъ хлѣбомъ менѣе урожайныя сѣверо-восточныя части обширнаго края, но и отправляетъ свой хлѣбъ вверхъ по Волгѣ. По общей суммѣ своей горной и заводско фабричной производительности Восточная область должна быть причислена къ важнѣйшимъ для Россіи. Добыча золота, желѣза, мѣди и каменнаго угля сосредоточены въ восточныхъ частяхъ области, прилегающихъ къ Уралу. На Камѣ и ея притокахъ, вплоть до Казани, расположились многіе заводы, изъ которыхъ особенно заслуживаютъ вниманія заводы, обработывающіе металлы, приготовляющіе пушки и ружья, передѣлывающіе колчеданы и соль въ химическіе продукты и т. п. Южная часть края переходящая въ степь, мало лѣсиста (въ Оренбургской губ. только 15% поверхности, въ Самарской только 8% занято лѣсомъ) и страдаетъ недостаткомъ топлива, но сѣверныя и восточныя части края еще богаты лѣсами (въ Вятской 61%, въ Казанской 36%, въ Пермской 75%, въ Уфимской 42% лѣсной площади), и при запасахъ каменныхъ углей Урала и легкости водяного сообщенія для полученія бакинскихъ нефтяныхъ остатковъ, не предвидится затрудненій въ полученіи топлива для широкаго развитія въ этой области всякихъ видовъ заводско-фабричной промышленности, чему начало положено уже и въ настоящее время и чему долженъ

---

[1]) Причину этого должно видѣть прежде всего въ неудовлетворительности лѣснаго хозяйства на тѣхъ обширныхъ площадяхъ, которыя приписаны къ частнымъ и казеннымъ заводамъ Урала и въ отсутствіи такихъ законовъ на право пользованія нѣдрами земли, которые обезпечивали бы возможность достаточно широкой конкурренціи въ разработкѣ рудъ данной мѣстности. Съ проведеніемъ Великой сибирской желѣзной дороги, съ усиленіемъ разработки уральскихъ каменныхъ углей, уже давно начавшейся, и при раздѣленіи рудоносныхъ владѣній на болѣе мелкіе, чѣмъ нынѣ, участки, можно надѣяться вновь быстро усилить здѣсь горную промышленность, тѣмъ болѣе, что здѣсь много лицъ. съ нею хорошо знакомыхъ.

много помочь предпріимчивый духъ русскихъ жителей этой области, представляющей явный переходъ отъ Московско-Центральной области къ Сибири. Здѣсь должно видѣть окно, дающее промышленный свѣтъ на азіатскій Востокъ.

VI. *Сибирь* или сѣверная часть Азіи, простираясь съ запада на востокъ отъ Урала до Тихаго океана и отъ Ледовитаго океана на сѣверѣ до границъ съ Кореею, Китаемъ и Киргизскими степями (слѣдующей 7-й области) на югѣ, содержитъ Тобольскую, Томскую, Енисейскую (гл. городъ Красноярскъ) и Иркутскую губерніи, области: Амурскую, Приморскую, Якутскую, Забайкальскую и Сахалинскій отдѣлъ, совокупное пространство которыхъ (около 11.000 тыс. кв. вер или около 227.000 кв. геогр. миль) почти въ 3 раза превосходитъ Европейскую Россію (безъ Кавказскихъ губерній) и на десятки % болѣе пространства С. А. С. Штатовъ. На этой громадной территоріи живетъ всего около 5 милл. жителей, хотя южныя части края богаты всѣми дарами природы, начиная отъ обилія рѣкъ, лѣсовъ и плодородныхъ почвъ и кончая тѣмъ изобиліемъ всякихъ ископаемыхъ, которое заставило сложиться поговоркѣ: „Сибирь—золотое дно". Эти части Сибири составляютъ великій резервъ для переселеній размножающагося русскаго народа, хотя бы и совершенно исключить ½ пространства Сибири, занятую холодными пустынями, прилегающими къ Ледовитому океану. Невидавшая никогда войнъ и не знавшая крѣпостной зависимости, Сибирь долгое время была страшна прошедшею о ней молвою, но мало-по-малу предубѣжденіе разсѣевается, а съ проведеніемъ уже сильноподвинутой Великой Сибирской желѣзной дороги и съ прекращеніемъ ссылки въ Сибирь преступниковъ - она должна не только служить своими землями для полученія хлѣбовъ, но и своими минеральными запасами для полученія металловъ, изъ которыхъ донынѣ извлекается почти исключительно одно золото, выдерживающее далекую сухопутную перевозку. Изобильные каменные угли Кузнецкаго округа и др. мѣстъ Сибири вмѣстѣ съ нескончаемыми ея лѣсами кедровъ и др. породъ, преимущественно хвойныхъ, даютъ обезпеченіе въ топливѣ для развитія всевозможныхъ видовъ заводовъ и фабрикъ, пароходовъ и желѣзныхъ дорогъ. Понынѣ вся заводско-фабричная дѣятельность Сибири, помимо извлеченія золота, ограничивается немногочисленными предпріятіями для полученія товаровъ (желѣза, кожъ, стекла, спирта, соли, суконъ, растительныхъ маслъ и т. п.), назначенныхъ почти исключительно для мѣстнаго потребленія и для ограниченнаго вывоза въ Киргизскія степи и въ Европ. Россію, куда провозятся чрезъ Сибирь чай и др. китайскіе товары и откуда (по воднымъ системамъ Волги и Камы, Тобола и Оби) идутъ въ Сибирь всякіе товары, начиная отъ мануфактурныхъ и кончая сахаромъ и пряностями [1]).

---

[1]) Желая содѣйствовать распространенію вѣрныхъ свѣдѣній о Сибири, Министерство Финансовъ озаботилось изданіемъ для Всемірной Колумбовой Выставки особаго описанія этой обширной области Имперіи. Нынѣ это изданіе въ дополненномъ видѣ возобновлено.

VII. *Средне-Азіатскій* край, примыкая съ сѣверо-востока къ Сибири (къ южнымъ частямъ Тобольской и Томской губ.), съ сѣверо-запада къ Восточной области Евр. Россіи (къ Оренбургской и Уфимской губ.), ограничивается съ востока Астраханской губ. и Каспійскимъ моремъ, съ юго-запада Персіею, съ юга Афганистаномъ и юго-востока Китаемъ, соприкасаясь при томъ на югѣ съ Хивою и Бухарою, содержитъ Киргизскія степи и сравнительно недавно присоединенныя среднеазіатскія владѣнія съ азіатскимъ населеніемъ, среди котораго въ послѣднее время стали колонизоваться выходцы изъ чисто русскихъ областей, образовавшіе уже во многихъ мѣстахъ сплошное русское населеніе. Сюда относятся, начиная съ сѣвера и востока: Семипалатинская (гл. гор. Семипалатинскъ), Семирѣченская (гл. городъ Вѣрный), Акмолинская (гл. гор. Омскъ и Акмолинскъ), Тургайская (гл. гор. Тургай), Уральская (гл. гор. Уральскъ), Самаркандская (гл. гор. Самаркандъ), Ферганская (гл. гор. Маргеланъ), Закаспійская (гл. гор. Асхабадъ) и Сыръ-Дарьинская (гл. городъ Ташкентъ и Петро-Александровскъ) области. Пространство около 3080 тыс. кв. верстъ (=63637 кв. геогр. мили), число жителей около 6 милл. Изъ нихъ значительная часть кочевниковъ (киргизовъ, туркменъ) живутъ еще въ пастушескомъ состояніи, отъ фабрично-заводской промышленности почти ничего не спрашивая и доставляя ей лишь шерсть, сало, войлока и кожи; но въ теплыхъ долинахъ южныхъ частей края живутъ осѣдлые народы бухарскаго типа, занятые усиленно земледѣліемъ и производящіе не только хлѣба и плоды умѣренныхъ странъ, но и рисъ, хлопокъ, всевозможные фрукты, и вмѣстѣ съ осѣдлымъ русскимъ населеніемъ, уже повсюду укрѣпившимся, предъявляющіе уже спросъ на многіе фабрикаты и доставляющіе массу матеріаловъ для фабрично-заводской дѣятельности, начиная съ разработки рудъ и кончая полученіемъ хлопка и виноградпаго вина. Не подлежитъ сомнѣнію, что русское господство въ этихъ странахъ содѣйствуетъ ихъ быстрому экономическому росту и что возрождающаяся здѣсь промышленность развивается весьма быстро, чему много должны содѣйствовать части сибирской желѣзной дороги, проходящія по сѣверному краю области и протянутая на югѣ Закаспійская желѣзная дорога, постройка которой отъ Каспійскаго моря внутрь южной части средиеазіатской области была начата сперва для чисто стратегическихъ цѣлей, въ видахъ успѣшности борьбы съ песчаными пустынями, облегающими благодатные края предгорій среднеазіатскихъ великихъ горныхъ хребтовъ. Среднее состояніе области должно назвать степнымъ и безлѣснымъ, а потому для всѣхъ промышленныхъ начинаній здѣсь весьма ощутителенъ недостатокъ топлива. Однако каменный уголь уже найденъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ, равно какъ и нефть, а сравнительная близость Баку съ его избыткомъ жидкаго топлива и легкая доставка его по морю и по Закаспійской ж. дорогѣ даютъ выходъ даже начинателямъ. Нельзя не указать на то, что рыбьи промыслы особенно Уральской области,

нефтяные источники, найденные въ разныхъ мѣстахъ степи, богатѣйшія залежи самородной сѣры, почти прямо выходящія на земную поверхность среди песковъ Кара-Кумъ, разнообразныя руды и соли, найденныя какъ въ Киргизскихъ степяхъ, такъ и въ Туркестанѣ, и быстрое развитіе достатка и трудолюбія въ краѣ, мѣстами богато одаренномъ природою, даютъ ручательство за то, что въ этой области слагается ядро быстраго экономическаго развитія всѣхъ народовъ Средней Азіи, чему много способствуетъ дружественный духъ и спокойствіе края, водворенные здѣсь съ присоединеніемъ къ Россіи. Чтобы показать какъ быстро идетъ здѣсь желаемое развитіе края, достаточно сказать, что областной городъ Семирѣченской области - Вѣрный (лежащій подъ 43°16′ сѣв. шир. и 79°59′ вост. долготы отъ Гринича) — считаетъ уже 22 тыс. жителей и окруженъ многими русскими поселеніями, хотя весь этотъ Заилійскій край занятъ русскими всего съ 1853 года и первые камни укрѣпленія положены въ 1854 году. Во всякомъ случаѣ южныя части описываемой области однимъ тѣмъ, что могутъ производить хлопокъ, джутъ, индиго и т. п., представляютъ важное торгово-промышленное значеніе, такъ какъ на этотъ предметъ нынѣ обращены усилія какъ мѣстныхъ жителей, такъ и московскихъ промышленныхъ сферъ, которымъ Правительство оказываетъ въ этомъ отношеніи всевозможное содѣйствіе.

VIII. *Кавказъ*, считая всѣ владѣнія, лежащія между Чернымъ и Каспійскимъ морями (а именно все Закавказье, Черноморскій округъ, Ставропольскую губернію и области войскъ Кубанскаго—на западѣ и Терскаго—на востокѣ), занимаетъ поверхность 415 тыс. кв. верстъ (=8580 кв. геогр. миль) и содержитъ около 8 милл. жителей. Съ прекращеніемъ (около 1865 г.) военныхъ дѣйствій на Кавказѣ, этотъ богатѣйшій край сталъ быстро развиваться не только во всѣхъ другихъ видахъ культурныхъ отношеній, но и въ смыслѣ роста заводско-фабричныхъ и горныхъ предпріятій. Достаточно упомянуть развитіе добычи въ этой области нефти, мѣди, каменнаго угля, каменной соли, глауберовой соли и сѣры, чтобы видѣть этому подтвержденіе. А такъ какъ не только полученіе рудъ, особенно марганцевыхъ, и обычное хлѣбное земледѣліе и скотоводство, шелководство, виноделіе и разведеніе всякихъ растеній теплыхъ странъ, считая въ томъ числѣ чай и хлопчатникъ, уже пустили глубокіе корни въ край и такъ какъ въ немъ открыты и даже начаты разработкою руды свинца и цинка, то съ увеличеніемъ прилагаемыхъ усилій край этотъ имѣетъ возможность занять весьма видное мѣсто въ горномъ и заводско-фабричномъ развитіи Россіи. Главными препятствіями къ этому до нынѣ служатъ неполная размежеванность частныхъ владѣній во многихъ частяхъ края, малая лѣсистость многихъ его частей и недостатокъ подъѣздныхъ путей къ главнымъ желѣзнымъ дорогамъ, прорѣзывающимъ край съ сѣверной и южной стороны Кавказскаго хребта. По дальнѣйшаго быстраго развитія заводско-фабричной дѣятельности Кавказа можно ждать въ

недалекомъ будущимъ, такъ какъ счастливое положеніе между двухъ морей и превосходныя почвенно-климатическія условія разныхъ областей Кавказа, равно какъ и принимаемыя Правительствомъ мѣры къ успѣшности его экономическаго развитія, привлекаютъ къ нему общее русское вниманіе болѣе чѣмъ ко многимъ другимъ окраинамъ, и въ самомъ мѣстномъ населеніи проявляются явныя стремленія къ торгово-промышленному развитію, тѣмъ болѣе, что изъ мѣстныхъ жителей грузины, персы (въ Баку) и особенно армяне имѣютъ явную склонность къ промышленности и торговлѣ.

IX. *Южный край* Европейской Россіи, прилегающій къ Каспійскому, Азовскому и Черному морямъ, содержитъ Донскую область и губерніи: Астраханскую, Екатеринославскую, Таврическую (Крымъ), Херсонскую и Бессарабскую (главные города: Новочеркасскъ, Астрахань, Екатеринославъ, Симферополь, Херсонъ, Одесса и Кишиневъ). Вообще это суть плодородныя степи, способныя къ высокой земледѣльческой культурѣ; только на югѣ Крыма онѣ прорѣзаны выступившимъ невысокимъ горнымъ кряжемъ, а въ Бессарабіи невысокими же горами, нерѣдко считаемыми послѣдними отрогами Карпатъ. Значеніе же имѣетъ лишь та гранитная гряда, которая опредѣляетъ днѣпровскіе пороги и выходы каменныхъ углей и всякихъ рудъ въ Донецкомъ краѣ. Во всей этой области, еще почти пустынной за сто лѣтъ сему назадъ, нынѣ должно считать уже до 10 милл. жителей, расположившихся на 566 тыс. кв. верстъ (=11710 кв. геогр. миль). Сосѣдство съ морями и приволье степей, орошенныхъ многими рѣками, начиная съ Волги, Дона и Донца—до Днѣпра и Днѣстра, призывали сюда выходцевъ изъ Россіи и др. странъ и служили поводомъ къ образованіе казаческихъ и колонистскихъ поселеній и къ переселенію изъ другихъ частей Россіи сюда цѣлыхъ деревень, какъ это было въ концѣ прошлаго и началѣ текущаго столѣтія. Оттого большая часть этого края часто и понынѣ носитъ названіе Новороссіи. Ставъ русскою, страна это, особенно берега Азовскаго и Чернаго морей, привлекла сюда торговлю, и Ростовъ, Таганрогъ и Одесса стали центрами заграничной хлѣбной торговли. Промышленное развитіе, начавшееся здѣсь съ 30-хъ годовъ, особенно много обѣщаетъ въ зависимости отъ богатыхъ и обширныхъ каменноугольныхъ залежей Донецкаго края. Каменная соль, колчеданы, богатѣйшія залежи желѣзныхъ рудъ (Кривой Рогъ, Корсакъ-Могила и др.), мѣдныя, цинковыя, ртутныя, серебряно-свинцовыя и марганцовыя руды, изобиліе превосходнѣйшихъ огнеупорныхъ глинъ и разные иные виды ископаемыхъ, найденные вблизи каменныхъ углей, опредѣляютъ какъ современное горное и фабрично-заводское значеніе этого края, такъ и широту его дальнѣйшаго промышленнаго значенія, которому особо благопріятствуетъ плодородность поверхности, существованіе многихъ рѣкъ, направляющихся къ центру Россіи и къ отпускнымъ портамъ. Виподѣліе, шелководство и разведеніе всякихъ плодовъ здѣсь развиваются вмѣстѣ съ лѣсоразведеніемъ, которое должно умѣрить крайніе контрасты

климата этой южной степной полосы Россіи, въ которой лѣса составляютъ нынѣ большую рѣдкость. Вообще это — тотъ край страны, которому предстоитъ вмѣстѣ съ Кавказомъ наиболѣе блестящая промышленная будущность, особенно вслѣдствіе того, что эти края примыкаютъ къ берегамъ Чернаго моря, отъ котораго производительныя силы Новой Россіи пріобрѣтаютъ свое значеніе въ системѣ старыхъ странъ Средиземнаго моря.

X. *Юго-западный край*, содержащій губерніи: Подольскую (гл. гор. Каменецъ-Подольскій), Волынскую (гл. гор. Житоміръ) и Кіевскую (гл. гор. Кіевъ), составляетъ естественный переходъ отъ предшествующей области (а именно отъ Бессарабіи и Херсонской губ.) и отъ австрійскихъ владѣній Галиціи, съ одной стороны — къ настоящей Малороссіи (XIII край) и, при посредствѣ болотистыхъ частей Волынскаго полѣсья, къ сѣверо-западнымъ областямъ (край XII), а съ другой — къ Польскимъ губерніямъ Россіи. Юго-Западный край содержитъ въ себѣ древнѣйшій изъ русскихъ городовъ Кіевъ, бывшій первою столицею древней Руси. Край этотъ, имѣя 145 тыс. квадр. верстъ (=2993 геогр. миль) поверхности и болѣе 8 милл. жителей, отличаясь процвѣтаніемъ земледѣлія, уже началъ свою горную и заводско-фабричную дѣятельность, выражающуюся какъ разработкой многихъ ископаемыхъ (бурыхъ каменныхъ углей, лабрадора, фосфоритовъ, желѣзныхъ рудъ и т. п.), такъ и развитіемъ свекло-сахарныхъ заводовъ и, при сравнительно густомъ населеніи, можетъ играть роль въ предстоящемъ развитіи русскихъ промышленныхъ силъ, чему однако препятствуютъ недостатокъ собственнаго обильнаго минеральнаго топлива и вырубка прежнихъ обширныхъ лѣсовъ. Но и понынѣ край этотъ, говоря вообще, чисто земледѣльческій, производитъ, какъ и Южный край, избытокъ зерновыхъ хлѣбовъ, большая часть которыхъ идетъ моремъ за границу.

XI. *Привислянскій или Польскій край* содержитъ губерніи бывшаго Царства Польскаго, отошедшія къ Россіи, и при 112 тыс. кв. верстъ (=2312 геогр. миль) поверхности имѣетъ около 9 милл. населенія, т. е. здѣсь населенность тѣснѣе, чѣмъ гдѣ-либо въ другихъ краяхъ Россіи [1]). Главная отрасль хозяйственной дѣятельности жителей, какъ и всего русскаго народа, составляетъ земледѣліе и сходные съ нимъ промыслы (свекло-сахарный, винокуренный и т. п.). Но такъ какъ край этотъ богатъ каменнымъ углемъ (Петроковская губернія), имѣетъ сравнительно съ другими частями Россіи болѣе густое населеніе и, вслѣдствіе близости къ промышленно развитымъ частямъ Западной Европы (прилегая къ Пруссіи и Австріи), болѣе проникнутъ индустріализмомъ, чѣмъ остальныя области Россіи, то въ послѣдніе десятки лѣтъ, когда Россія стала заботиться, при помощи покровительственнаго таможеннаго тарифа, о развитіи внутренней промышленности, край этотъ быстро развивалъ свою горную и заводско-фабричную дѣятель-

---

[1]) Среднимъ числомъ на каждаго жителя приходится здѣсь только $1^1/_3$ дес. земли.

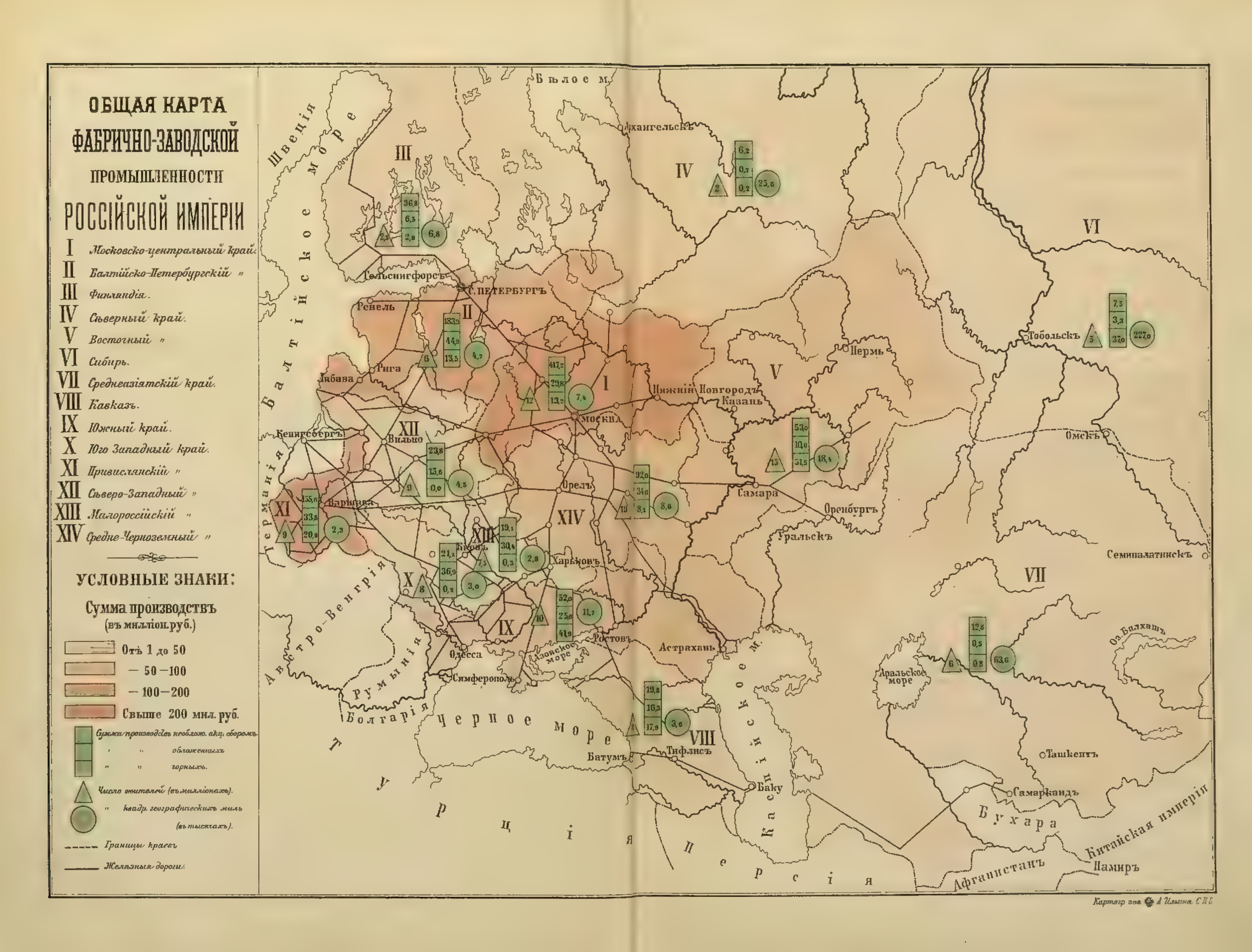
ность, особенно выразившуюся въ быстромъ ростѣ здѣсь добычи каменнаго угля (см. „Горная промышленность Россіи“), чугуна, желѣза, стали и цинка и въ процвѣтаніи производства хлопчато-бумажныхъ и шерстяныхъ тканей. Продукты этихъ и многихъ другихъ польскихъ фабрикъ и заводовъ находятъ возростающій сбытъ во всей Россіи. Путемъ соревнованія этого промышленнаго центра съ московскимъ промышленнымъ райономъ достигается, съ одной стороны, основная цѣль покровительственной политики Россіи, а съ другой — то объединеніе интересовъ Польши съ интересами остальныхъ частей всей Россіи, которое отвѣчаетъ мирнымъ цѣлямъ русскаго народа. Но такъ какъ польскіе каменные угли мало пригодны для полученія металлургическаго кокса (легко получаемаго изъ западно-донецкихъ углей) и минеральныя богатства края ограничены, а разстояніе отъ центровъ сбыта, особенно отъ Востока Россіи, велико, то для промышленнаго роста Польская область должна постоянно заботиться о техническомъ совершенствованіи своихъ заводско-фабричныхъ производствъ, что здѣсь и замѣчается.

XII. *Сѣверо-западный край* Россіи, содержащій Бѣлоруссію и Литву, а именно заключающій въ своемъ составѣ губерніи: Виленскую, Витебскую, Гродненскую, Ковенскую, Минскую и Могилевскую, часть которыхъ образовала древнее Литовское княжество, боровшееся нѣкогда за независимость отъ тевтонскихъ рыцарей и вступавшее въ союзы то съ русскими царями, то съ польскими королями, а затѣмъ присоединенное къ Россіи, составляетъ во всѣхъ отношеніяхъ переходъ отъ предшествующей области къ центральнымъ (I и XIV) и прибалтійскимъ. Поверхность этой области (269 тыс. кв. верстъ=5563 кв. геогр. мили) лишена горныхъ выступовъ, содержитъ великое болотистое Полѣсье, еще богата лѣсами (около 1/3 поверхности) и ея жители, которыхъ около 9 милл., почти исключительно заняты земледѣльческими промыслами, такъ что здѣсь, какъ въ слѣдующей (XIII) области, заводско-фабричная дѣятельность находится лишь въ зародышѣ, удовлетворяющемъ преимущественно мѣстнымъ, мало развивающимся потребностямъ, тяготѣя въ промышленномъ отношеніи къ Московской и Польской областямъ, какъ центрамъ заводско-фабричной дѣятельности. Горнаго промысла во всемъ этомъ краѣ почти совершенно нѣтъ, нѣтъ и избытковъ хлѣба, потому что почвы здѣсь не богаты, а потому край этотъ принадлежитъ къ числу наименѣе обѣщающихъ частей Россіи.

XIII. *Малороссійскій край* содержитъ густо населенныя губерніи, тянущіяся съ запада на востокъ и отдѣляющія Новую Россію (IX) отъ центральныхъ хлѣбныхъ губерній (XIV). Малоруссы или „казаки“ стараго времени („хохлы“, какъ ихъ зоветъ простой народъ) населяютъ не только Черниговскую, Полтавскую и Харьковскую губерніи, образующія описываемый край, но и многія мѣстности сосѣднихъ областей, особенно юго-западнаго края; въ XVII и XVIII столѣтіяхъ здѣсь сосредоточивалась дѣятельность этихъ коренныхъ русскихъ, составлявшихъ нѣкогда оплотъ Россіи отъ турецкихъ (преимущественно черезъ

Крымъ) и польскихъ на нее посягательствъ. Бывшіе поголовно земскими воинами, малоруссы давно превратились въ истыхъ земледѣловъ, благодаря плодородію занятой ими равнины. Поверхность области (138 тыс. кв. верстъ=2846 кв. геогр. миль) населена довольно плотно (жителей отъ 7 до 8 милл.) почти также какъ юго-западная область и сравнительно съ нею бѣднѣе ископаемыми, но богаче двухъ предшествующихъ краевъ плодородною черноземною почвою. По этой причинѣ, равно какъ по склонности жителей и по недостатку своего топлива (лѣсовъ здѣсь около 10% поверхности) фабрично-заводская дѣятельность здѣсь слабо развита, но достатокъ зерноваго хлѣба всегда отличалъ Малоросійскій край. Близость Донецкихъ углей, особенно къ Харьковской губерніи, обезпечиваетъ однако возможность развитія промышленной производительности, здѣсь уже отчасти начинающейся.

XIV. *Средній хлѣбный* или *черноземный* край Россіи занимаетъ обширную площадь (414 тыс. кв. верстъ=8560 кв. геогр. миль), расположенную съ юга и юго-востока отъ центральной Московской области и на сѣверъ и востокъ отъ Малороссійской области. Здѣсь господствуетъ черноземъ (хотя не по всей области сплошь), и плодородіе его равнинъ привлекло сюда съ давнихъ временъ массу русскаго народа, земледѣльческаго по своему прошлому и современному строю жизни. Въ эту область должно включить губерніи: Тульскую, Орловскую, Рязанскую, Курскую, Тамбовскую, Пензенскую, Саратовскую, Симбирскую и Воронежскую. Численность жителей (около 15 милл.) этой области (46 на 1 кв. версту) болѣе чѣмъ въ центральной Московской области (34 на 1 кв. версту) и составляетъ переходъ къ Малороссійской (54 жителя на 1 кв. версту) и польской (80 жит. на 1 кв. версту) областямъ. Одно земледѣліе здѣсь уже давно стало недостаточнымъ для хозяйственной дѣятельности, тѣмъ болѣе, что земледѣліе ведется здѣсь и нынѣ преимущественно въ экстензивныхъ формахъ, до того рѣзкихъ, что во многихъ мѣстахъ навозное удобреніе примѣняется лишь для коноплянниковъ, тогда какъ земли, отъ давности хлѣбной культуры, уже значительно истощили свое начальное плодородіе. Поэтому переселеніе въ другія области съ болѣе рѣдкимъ населеніемъ идетъ преимущественно изъ этой и Малороссійской областей. Но въ отличіе отъ послѣдней здѣсь уже явное начало разнообразныхъ формъ заводско-фабричной дѣятельности, которой помогаютъ еще и нынѣ обширные лѣса нѣкоторыхъ мѣстностей, напр. Орловской и Рязанской губерній; вообще же лѣсистость этой области не велика и измѣняется отъ 9% до 23% для отдѣльныхъ губерній, а въ нѣкоторыхъ ихъ частяхъ ничтожно мала. и кромѣ того въ Тульской и Рязанской губ. найдены каменные угли. Съ давнихъ поръ въ Тулѣ укрѣпилась передѣлка желѣза и мѣди въ разнообразныя издѣлія (напр. ружья, самовары, употребляемые во всей Россіи, и т. п.), а въ брянскихъ лѣсахъ Орловской губерніи стеклодѣліе, обработка дерева, машиностроеніе и др. производства, развитіе которыхъ въ такъ назы-



ОБЩАЯ КАРТА
ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
РОССІЙСКОЙ ИМПЕРІИ
I Московско-центральный край.
II Балтійско-Петербургскій "
III Финляндія.
IV Сѣверный край.
V Восточный "
VI Сибирь.
VII Среднеазіатскій край.
VIII Кавказъ.
IX Южный край.
X Юго Западный край.
XI Привислянскій "
XII Сѣверо-Западный "
XIII Малороссійскій "
XIV Средне-Черноземный "
УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ:
Сумма производствъ (въ милліон. руб.)
Отъ 1 до 50
— 50—100
— 100—200
Свыше 200 мнл. руб.
Сумма производствъ необлож. акц. оборомъ
" " обложенныхъ
" " горныхъ.
Число жителей (въ милліонахъ).
" квадр. географическихъ миль (въ тысячахъ).
Границы краевъ
Желѣзныя дороги.
Бѣлое м.
Архангельскъ
Швеція
Балтійское море
Гельсингфорсъ
С. ПЕТЕРБУРГЪ
Ревель
Рига
Либава
Кенигсбергъ
Вильно
Варшава
Германія
Австро-Венгрія
Румынія
Болгарія
Турція
Черное море
Азовское море
Одесса
Симферополь
Кіевъ
Харьковъ
Орелъ
МОСКВА
Нижній Новгородъ
Казань
Пермь
Самара
Оренбургъ
Уральскъ
Астрахань
Ростовъ
Каспійское м.
Батумъ
Тифлисъ
Баку
Персія
Тобольскъ
Омскъ
Семипалатинскъ
Аральское море
Оз. Балхашъ
Ташкентъ
Самаркандъ
Бухара
Афганистанъ
Памиръ
Китайская имперія
Картогр. зав. А. Ильина С.П.Б.

ваемомъ Мальцевскомъ округѣ получило извѣстность во всей Россіи. Винокуреніе, свеклосахарное производство и многія другія отрасли фабрично-заводской промышленности имѣютъ здѣсь всѣ данныя къ процвѣтанію и вообще эта область, по причинѣ сравнительной населенности и своего центральнаго положенія и вслѣдствіе нахожденія мѣстныхъ каменныхъ углей, естественно должна постепенно переходить отъ чисто хлѣбной хозяйственной дѣятельности къ такой формѣ сочетанія земледѣлія съ заводами и фабриками, какая отвѣчаетъ нынѣ уже большинству тѣснѣе населенныхъ областей Россіи и какая до нынѣ въ нѣкоторой степени выполнена лишь въ центральной Московской области.

Перечисленныя области Имперіи нанесены на прилагаемой картѣ съ указаніемъ степени развитія въ нихъ фабрично-заводскихъ производствъ.

Для того, чтобы еще ближе характеризовать промышленную дѣятельность и взаимное отношеніе вышеуказанныхъ 14-ти краевъ Россійской Имперіи, въ приведенной вслѣдъ за симъ таблицѣ (стр. 34 и 35), указаны въ отдѣльныхъ столбцахъ: 1) пространство въ кв. географическихъ миляхъ (кв. геогр. миля=48,38 квадр. верстамъ,=55,06 кв. километр.=21,25 кв. англійскимъ кв. милямъ); 2) число жителей; 3) плотность населенія, или число жителей на 1 кв. геогр. милю; 4) приближенная сумма (по вѣсу) зерновыхъ хлѣбовъ, получаемыхъ среднимъ числомъ въ годъ, причемъ особо выдѣлены: а) овесъ, какъ хлѣбъ, разводимый во всей Россіи преимущественно для корма лошадей, б) сумма всѣхъ продовольственныхъ хлѣбовъ (ржи, пшеницы, ячменя, гороха, маиса, проса, гречи) и в) избытокъ (+) или недостатокъ (—) этихъ хлѣбовъ въ каждомъ краѣ Россіи; 5) количество выкуриваемаго въ годъ вина (хлѣбнаго и винограднаго), въ ведрахъ (1 ведро=12,299 литрамъ=2,7070 галлонамъ) безводнаго спирта, какъ хорошо извѣстный примѣръ развитія въ разныхъ областяхъ заводской обработки сельскохозяйственныхъ продуктовъ; 6) количество (милл. пудовъ) чугуна, полученнаго въ области въ 1890 г., какъ примѣръ развитія въ разныхъ областяхъ металлургическихъ заводовъ; 7) количество фабрикъ и заводовъ (кромѣ горныхъ и подлежащихъ акцизному обложенію), зарегистрированныхъ въ отчетахъ Департамента Торговли и Мануфактуръ; 8) сумма годовой производительности всѣхъ заводовъ, означенныхъ въ предшествующемъ столбцѣ (опредѣляемую по заявленіямъ хозяевъ), въ милліонахъ рублей; 9) сумма производительности заводовъ, подлежащихъ акцизу (винокуренныхъ, пивоваренныхъ, сахарныхъ, табачныхъ, нефтяныхъ и спичечныхъ), считая въ среднемъ, безъ акциза (но съ побочными продуктами), спиртъ по 2 руб. [1]) ведро, пиво и медъ по 1½ р. ведро, сахаръ по 5 р. пудъ

[1]) Цѣнности, далѣе приводимыя, выражены въ кредитныхъ рубляхъ и взяты среднія заводскія, то есть на мѣстахъ производства безъ акциза, но считая и нѣкоторые побочные продукты, акцизомъ не облагаемые. Такъ цѣна спирта около 1½ р., но барда, при немъ производимая, и бочки, вмѣстѣ съ нимъ производимыя, стоятъ не менѣе 50 к., а по-

Таблица 5-я. Края или области Россійской Имперіи. (Таблица эта составлена по оффиціальн. свѣдѣніямъ). 1890 г.	Пространство. Кв. геогр. мил.	Число жителей, милліоновъ [1]).	На 1 кв. г. милю жителей.	Урожай зерн. хлѣбовъ, милліоны пудовъ.			Производство спирта въ годъ въ мил. ведеръ безвод.	Добыча чугуна милл. пуд. въ годъ.
				Овса.	Продовольст. хлѣбовъ [2]).	+ избытокъ —недост. [3]).		
	1.	2.	3.	4.			5.	6.
I. Московскій центральный край.	7.360	12	1.630	51	123	— 27	1,7	3,3
II. Балтійско-Петербургскій край.	5.720	6	1.040	26	59	— 16	4,7	—
III. Финляндія [8])	6.780	2$\frac{1}{2}$	370	14	28	— 3	0,2	1,4
IV. Сѣверный край	25.610	2	80	7	16	— 9	0,2	0,1
V. Восточный »	18.400	15	820	86	263	+ 76	2,2	27,7
VI. Сибирь	227.000	5	22	Оффиціальныхъ свѣдѣній объ урожаяхъ не имѣется [9]).			1,1	0,4
VII. Средне-Азіатскій край . . .	63.640	6	94				0,1	—
VIII. Кавказъ	8.580	8	930				0,9	—
IX. Южный край	11.710	10	850	15	227	+ 102	1,0	13,2
X. Юго-Западный край	2.990	8	2.670	28	124	+ 24	3,5	0,2
XI. Польскій край [10])	2.310	9	3.890	30	107	— 6	3,2	7,8
XII. Сѣверо-Западный край . . .	5.560	9	1.620	22	86	— 27	2,7	—
XIII. Малороссійскій край	2.850	7$\frac{1}{2}$	2.640	17	109	+ 15	2,2	—
XIV. Средній черно-земный край .	8.560	19	2.220	123	384	+ 146	8,3	2,5
	397.070	119	300	359 [11])	1.526	+ 275 [12])	32	56,6

тому взято 2 р. за ведро. Цѣнности эти, конечно, измѣняются съ качествомъ продуктовъ, съ годами и мѣстами производства, но мы считали необходимымъ принять однообразную стоимость продуктовъ, чтобы показать, хотя отчасти и условнымъ образомъ, относительное развитіе добычи акцизныхъ продуктовъ въ разныхъ краяхъ.

[1]) Такъ какъ въ Россіи съ 50-хъ годовъ не было общей народной переписи, то число жителей извѣстно только приблизительное, опредѣляемое по проценту рождаемости и смертности и вообще по соображеніямъ, подлежащимъ нѣкоторому сомнѣнію. На основаніи этого въ числѣ жителей можетъ существовать погрѣшность, доходящая и даже превышающая 5%. Поэтому я считалъ возможнымъ привести какъ для числа жителей, такъ и для населенности (плотности населенія, столб. 3) лишь округленныя цифры, исходя изъ наиболѣе достовѣрныхъ разсчетовъ и относя число жителей къ 1890 году.

[2]) Подъ названіемъ продовольственныхъ хлѣбовъ подразумѣваются рожь, пшеница, просо, ячмень, горохъ, гречиха, полба и кукуруза. Данныя для ихъ урожая, *за вычетомъ посѣвныхъ сѣмянъ*, получены изъ Департамента Земледѣлія, отъ Д. П. Семенова, и составляютъ средній урожай за пятилѣтіе 1883—1887 гг. Числа, относящіяся до овса, отдѣлены потому, что онъ почти исключительно примѣняется въ кормъ скоту.

[3]) Разсчетъ избытка (+) или недостатка (—) продовольственныхъ хлѣбовъ произведенъ на основаніи того допущенія, оправдываемаго многими данными, что годовая пропорція продовольственныхъ хлѣбовъ на каждаго жителя Россіи принята, среднимъ числомъ, равною 12½ пуд. (около 205 килогр. или около 451 англ. фунт.), считая въ томъ числѣ и различныя побочныя (сравнительно ограниченныя) примѣненія продовольственныхъ хлѣбовъ.

Число неплатящихъ акциза фабрикъ и заводовъ [4]).	Годовая производительность фаб. и зав., (милл. руб. кред.). Исчислен. въ 7 столбовъ.	Подлежащ. акцизу [5]).	Горныхъ [6]).	Производительность всѣхъ фабр. и зав. (сумма 8, 9 и 10 столб.). Всего мил.р.[7])	На 1-го жителя.	Производител. верн. хлѣб. на 1-го жителя [14]).	Главные товары, доставленные краемъ.	Развитіе отпускной (изъ края) торговли.	Края Россіи.
7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.			
3.750	417,2	29,8	13,1	460	38 р.	10 р.	Мануфактур., металлич. и др. издѣлія.	Значит. внутрен. и заграничная торговля.	I
1.654	183,3	44,9	13,5	242	40 »	10 »			II
4.884	36,8	6,5	2,9	46	18 »	12 »	Лѣсные издѣлія.	Слаб. внѣш.	III
198	6,2	0,7	0,2	7	$3\frac{1}{2}$ »	8 »	Лѣсъ, ленъ.	Слабое.	IV
1.901	53,0	10,0	51,5	114	8 »	15 »	Металлы, хлѣбные.	Внутреннее.	V
684	7,5	3,3	37,0	48	10 »	—	Золото, живот. продукты.	Слабое.	VI
388	12,8	0,5	0,8	14	$2\frac{1}{3}$ »	—	Хлопокъ, животные прод.	Слабое.	VII
915	19,8	16,3	17,9	54	7 »	—	Вино, нефть, хлѣбъ, мѣдь.	Внутр. и внѣшн.	VIII
2.559	52,0	25,6	41,9	120	12 »	19 »	Камен. уголь, хлѣбъ.		IX
1.002	21,1	36,9	0,2	58	7 »	14 »	Хлѣбъ, сахаръ.	Слабое.	X
2.354	155,6	33,8	20,9	210	23 »	11 »	Мануфактур. и металлич. издѣлія.	Внутреннее.	XI
1.214	23,8	15,6	0,0	39	4 »	9 »	Лѣсъ.	Слабое.	XII
767	19,1	30,4	0,2	50	7 »	13 »	Хлѣбъ, сахаръ.	Внутр., хлѣбная.	XIII
4.325	92,6	34,0	8,0	135	7 »	19 »	Хлѣбъ, спиртъ.		XIV
26.595	1.100	289	208	1.597 [13])	ср. $13\frac{1}{2}$ р.	ср. 14 р.	(*Выноски 8—14 см. стр. 36*).		

[4]) Число фабрикъ и заводовъ этого столбца приведено по даннымъ Департамента Торговли и Мануфактуръ. При счетѣ этомъ для всѣхъ областей, кромѣ Финляндіи, не введены ни типографіи, литографіи и т. п., ни хлѣбопекарни, булочныя, производство виноградного вина и т. п., ни мелкія, кустарныя и ремесленныя заведенія и фабрики и т. п. Здѣсь кромѣ того, не включены винокуренные, сахарные, табачные, кеpосиновые и спичечные фабрики и заводы, равно какъ и горные заводы. Такимъ образомъ, числа этого столбца означаютъ лишь число болѣе крупныхъ промышленныхъ заведеній, *кромѣ горныхъ и подлежащихъ акцизу*. Поименный списокъ большей части заводовъ издана особою книгою. г. *Орлова*: «Указатель фабрикъ и заводовъ» 1893.

[5]) Акцизу подлежатъ заводы: винокуренные, водочные, дрожжевые, уксусные (броженіемъ), песочно-сахарные, рафинадные, нефтяно-керосиновые, табачные и спичечные. Ихъ производительность очень точно извѣстна, но по количеству продуктовъ, а не по ихъ цѣнности. Для единообразія же и обозрительности данныхъ, характеризующихъ промышленную дѣятельность отдѣльныхъ краевъ Имперіи, слѣдовало перевести эту производительность въ рубли. пользуясь тѣми средними цѣнами, которыя даны въ текстѣ и притомъ въ эти цифры включена, по возможности, стоимость побочныхъ продуктовъ. Акцизные сборы не включены въ цѣну продуктовъ, а они достигли въ 1890 г. до 333 милл. рублей.

[6]) Здѣсь включена не только добыча металловъ (какъ въ табл. 3-й), угля и соли, но и сѣры, нефти и т. п., какъ указано въ выноскѣ при той же таблицѣ.

[7]) Хотя относительное значеніе приводимыхъ суммъ показываетъ степень развитія промышленности отдѣльныхъ краевъ Россіи, но эти суммы не исчерпываютъ всей горной

рафинада, табакъ средн. числомъ по 30 руб. пудъ для издѣлій высшихъ сортовъ и по 7 руб. для низшаго сорта (махорка), спички по

и заводско-фабричной производительности страны, не только потому, что не всѣ фабрики и заводы подлежатъ полной регистраціи (выноска 4), но и потому, что оцѣнка производительности страдаетъ разными недостатками. Можно полагать, что болѣе близкое понятіе о величинѣ промышленнаго развитія (за исключеніемъ горныхъ и акцизныхъ заводовъ, которые здѣсь даны съ возможною точностію) даютъ числа 18 столбца 8 таблицы, потому что они опредѣлены по показаніямъ, провѣряемымъ мѣстными податными присутствіями, при участіи самихъ производителей.

[8]) Данныя для Финляндіи заимствованы изъ оффиціальнаго изданія: Statistiks Aoersbok för Finland 1889—1890, но свѣдѣнія о промышленности для этой области относятся къ 1886—8 гг. Данныя же для урожая принадлежатъ къ 1887 г., который былъ особенно урожайнымъ въ Финляндіи. Отсюда и зависитъ то обстоятельство, что недостатокъ хлѣба въ Финляндіи (3 милл. пуд.) вышелъ меньше обычнаго ввоза хлѣба въ эту область (около 5—6 милл. пуд.).

[9]) Извѣстно, что сѣверный и южный Кавказъ и западная часть Сибири вывозятъ зерновой хлѣбъ, а средне-азіатская область довольствуется своимъ хлѣбомъ (часть даже вывозится), а потому общій избытокъ продовольственныхъ хлѣбовъ въ Россіи, въ годы среднихъ урожаевъ, болѣе того, который приведенъ въ послѣдней суммѣ 4-го столбца таблицы.

[10]) Для польскаго края урожай хлѣбовъ взятъ средній—по совокупности свѣдѣній за 1889—1891 гг., полученныхъ вмѣстѣ съ другими данными, какъ упомянуто во 2-й половинѣ.

[11]) При среднемъ общемъ урожаѣ овса въ 359 мил. пуд., Россія отпускаетъ за границу, въ среднемъ, около 56 милл. пудовъ, что показываетъ расходъ около 3 пуд. на жителя. Овесъ идетъ въ Россіи главнымъ образомъ на кормъ лошадямъ.

[12]) Средній избытокъ въ 275 милл. пудовъ продовольственныхъ хлѣбовъ, получаемыхъ въ годы средней урожайности, какими были года 1883—1887, отвѣчаетъ тому среднему вывозу по евр. границѣ (безъ Кавказа), который даютъ таможенные отчеты 1884—1888 гг., чѣмъ и оправдывается относительная справедливость принятаго здѣсь способа разсчета (выноска 3). Во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что области: I, II, III, IV и XII не производятъ достаточнаго количества хлѣбовъ, а области V (восточная), IX (южная) и XIV (средняя черноземная), въ нормѣ—снабжаютъ своими избытками не только другіе края Россіи, но и многія страны Зап. Европы, особенно Германію и Великобританію. Хотя области I, II и XI показываютъ развитіе промышленности, соединенное съ недостаткомъ хлѣба, и тѣмъ уподобляются странамъ Западной Европы, но области восточная (V) и южная (IX) представляютъ единовременное развитіе какъ хлѣбной, такъ и промышленной производительности, къ чему способны и многіе другіе края Россіи, особенно же Кавказъ. Эти края Россіи, по существующимъ въ нихъ условіямъ, болѣе всего подходятъ къ нѣкоторымъ краямъ С. А. Штатовъ С. Америки.

[13]) Данная здѣсь общая сумма заводско-фабричной производительности Россіи (1597 мил. руб.) въ 1890 г. отличается отъ числа (1609 м. руб.), приведеннаго въ табл. 3, главнымъ образомъ по той причинѣ, что при оцѣнкѣ продуктовъ нефтяной промышленности введены цѣны среднія за нѣсколько лѣтъ, а для счета 1890 г. взяты среднія цѣны сего года, которыя ниже предшествующихъ лѣтъ. Во всякомъ случаѣ разность указанныхъ цифръ не превосходитъ 5%, а въ исходныхъ свѣдѣніяхъ должно признавать возможность высшей погрѣшности, такъ что предлагаемыя числа должно разсматривать только какъ приблизительныя, назначенныя для ознакомленія съ характеромъ хозяйственной дѣятельности различныхъ краевъ Россіи. Такъ, напр., въ таблицѣ ясно, что въ центральномъ (I) краѣ цѣнность производства зерновыхъ хлѣбовъ въ нѣсколько разъ менѣе цѣнности заводско-фабричной промышленности (тоже для II и XI областей), для Малороссійскаго же и Средне-черноземнаго краевъ (XIII и XIV) наоборотъ: цѣнность хлѣбовъ выше цѣнности продуктовъ фабрикъ и заводовъ. Къ этой послѣдней категоріи относится и большинство остальныхъ областей, даже восточная и южная.

[14]) Числами послѣдняго столбца я старался выразить стоимость зерновыхъ хлѣбовъ, добываемыхъ въ краѣ на 1-го жителя, принявъ условно цѣну пуда овса въ 50 к. и среднюю цѣну пуда продовольственныхъ хлѣбовъ въ 80 к. (см. столбецъ 4). Оказывается, что даже при допущеніи столь высокихъ цѣнъ на мѣстный хлѣбъ, только въ Среднемъ черноземномъ краѣ и въ Южномъ краѣ хлѣбная добыча даетъ по 19 р. на жителя, а средняя производительность зерновыхъ хлѣбовъ на каждаго жителя Россіи доходитъ до 14 р. въ годъ и почти равняется стоимости продуктовъ фабрикъ и заводовъ, хотя въ отдѣльныхъ краяхъ различія очень значительны. Наибольшее же промышленное развитіе, соединенное съ отпускомъ хлѣба, достигается прежде всего въ Восточной и Южной областяхъ (онѣ отпускаютъ и хлѣбъ и металлы въ другія края Россіи), доказывая этимъ естественность и возможность желаемаго сочетанія земледѣльческой дѣятельности съ заводско-фабричною и горною. Высшій размѣръ производительности, приходящейся на 1-го жителя, падаетъ однако явно на два столичныхъ края (I и II) и на Польскій (XI) край, гдѣ преобладаютъ заводско-фабричные, а не хлѣбные промыслы.

50 руб. за милліонъ штукъ и по 15 коп. съ пуда всѣхъ освѣтительныхъ и смазочныхъ продуктовъ перегонки нефти (счетъ же сырой нефти входитъ въ сумму слѣдующаго столбца); 10) сумма производительности обработывающихъ заводовъ и добывающихъ промысловъ, находящихся въ вѣдѣніи Горнаго Департамента, считая пудъ золота (изъ розсыпей) въ 20000 руб., серебра 1100 руб., мѣди 10 руб. пудъ, цинка 4 руб., ртути 45 руб., платины 6000 руб., чугуна 50 к., отливокъ изъ него по $1^1/_2$ р., желѣза и стали въ рельсахъ, полосахъ, листахъ и т. п. отъ $1^1/_2$ до $2^1/_4$ р. [1]), желѣзныя издѣлія по 4 руб. пудъ; каменнаго угля по 6 к.; соли по 7 к., нефти по 5 к. пуд., асфальта и кира 15 к. пудъ, сѣры 1 руб. пудъ, марганцовыхъ рудъ 40 к. пудъ и фосфоритовъ 15 к. пудъ, и 11) сумма чиселъ трехъ послѣднихъ столбцовъ.

Такъ какъ въ правительственныхъ отчетахъ, которыми можно было пользоваться для составленія вышеприведенной таблицы (5-я) нѣтъ свѣдѣній о многихъ немаловажныхъ производствахъ, напр. виноградныхъ винъ, древеснаго угля, дегтя (крестьянами въ лѣсахъ), тележномъ, шорномъ и множествѣ кустарныхъ, и такъ какъ вообще собраніе статистическихъ данныхъ, касающихся отраслей промышленности (кромѣ тѣхъ, которыя обложены акцизными сборами), до послѣдняго времени не урегулировано, то на числа, приведенныя въ столбцахъ 7, 8 и 11-мъ, должно смотрѣть какъ на приближенныя и относительныя. Но относительная ихъ величина тѣмъ не менѣе характеризуетъ степень промышленнаго развитія разныхъ областей Россіи. Для пополненія этой характеристики въ 12-мъ и 13-мъ столбцахъ дано, въ рубляхъ на каждаго жителя, количество производства, какъ заводско-фабричныхъ продуктовъ (12-й столбецъ), такъ и зерновыхъ хлѣбовъ (13-й столб.), такъ какъ числа эти явно показываютъ относительную степень развитія въ краѣ про-промышленностей: заводско-фабричной и хлѣбно-земледѣльческой.

Для дальнѣйшаго выясненія промышленно-торговаго состоянія разныхъ частей Россіи особо поучительны статистическія данныя о разныхъ торговыхъ сборахъ въ Имперіи (безъ Финляндіи). Торговые сборы состоятъ, главнымъ образомъ, изъ двухъ разрядовъ, которые можно назвать патентнымъ сборомъ (свидѣтельства и билеты на право торговли и промысловъ и на принадлежность къ торговому сословію) и подоходнымъ. Послѣдній видъ сборовъ болѣе новъ, невеликъ и стремится къ обложенію пропорціональному доходности торгово-промышленныхъ предпріятій, раздѣляясь на „дополнительный" (3-хъ процентный), взыскиваемый съ акціонерныхъ предпріятій на основаніи обязательныхъ для нихъ отчетовъ, и на „раскладочный", распредѣляемый въ особыхъ губернскихъ присутствіяхъ, съ участіемъ выборныхъ лицъ, между предпринимателями какъ платящими гильдейскіе сборы, такъ и не платящими.

---

[1]) Такъ какъ на 1 пудъ стали и желѣза идетъ не менѣе $1^1/_5$ пуда чугуна, то, включая цѣнность чугуна, производство желѣза и стали въ полосахъ, рельсахъ и т. п. должно считать около 90 к., а въ листахъ около 1 р. 80 к., что и принято при разсчетѣ.

Тотъ родъ торговыхъ сборовъ, который мы называли „патентнымъ" особенно важенъ по своимъ размѣрамъ и по числу плательщиковъ въ разныхъ краяхъ Россіи, потому что числа эти опредѣляютъ въ нѣкоторомъ смыслѣ относительную степень развитія торговли и промышленности въ разныхъ частяхъ страны, но онъ не даетъ прямыхъ свѣдѣній объ абсолютныхъ размѣрахъ оборотовъ. „Дополнительные" же торговые сборы, основываясь на свѣдѣніяхъ изъ оборотовъ и доходовъ, заполняютъ эту сторону свѣдѣній, хотя и не могутъ быть считаемы (особенно по отношенію къ раскладочному сбору) совершенно полными; однако для опредѣленія относительной мѣры развитія промысловъ и торговли въ разныхъ краяхъ Россіи они наиболѣе поучительны, хотя и касаются не всѣхъ предпріятій, такъ какъ многія (особенно же мелкія) не подлежатъ этому обложенію. Въ виду сказаннаго, полезно остановиться на обѣихъ категоріяхъ торговыхъ сборовъ. По предварительно, на основаніи отчета, изданнаго Департаментомъ Торговли и Мануфактуръ, подъ названіемъ „Сводъ данныхъ о торговыхъ сборахъ въ Россіи за 1891 и 1892 гг." (изданіе 1895 г., подъ редакціею А. А. Блау), полезно привести общій сводъ свѣдѣній о всей суммѣ торговыхъ сборовъ, относящійся къ 1892 году, чтобы видѣть изъ чего слагается совокупность этихъ сборовъ, доставившихъ въ 1892 году почти 35 милл. руб.

	Число плательщиковъ. Тысячи [1]).	Сборъ. Тысячи рублей.
Выбрано всего свидѣтельствъ и билет. 1-й гильд.	20	4.149
„ „ „ „ 2-й „	282	10.894
По мелочному торгу, свидѣт. и билетовъ . . .	533	6.006
Свидѣтельствъ промысловыхъ 1, 2 и 3 разряда.	73	704
Приказчиковъ 1-го и 2-го классовъ	232	2.855
Свидѣтельствъ на развозный и разносный торгъ .	25	297
Сборъ съ торговцевъ по квартир. довол. войскъ .	—	256
Сборы съ торговцевъ по ярмаркамъ	—	286
Штрафы по торговымъ сборамъ	—	660
Дополнительный 3% сборъ съ дох. акціон. предпр.	1	2.672
„ раскладочн. съ гильдейск. „	98	4.616
„ „ съ негильдейскихъ „	257	1.356
Итого . . .	1.521	34.751

Считая въ Имперіи (безъ Финляндіи, табл. 5) $116^1/_2$ милл. жителей, на каждаго приходится въ среднемъ почти по 30 коп. въ годъ уплатъ по торговымъ сборамъ. Но эти общія торговыя уплаты распредѣляются весьма неравномѣрно на жителей разныхъ областей, какъ видно по приводимой за симъ таблицѣ, относящейся къ тому же 1892 году.

[1]) При этомъ два полугодовыхъ плательщика сосчитаны за одного годового.

Таблица 6-я. Края или области Россіи (безъ Финляндіи).	Торговые сборы 1892 г. тысячи руб. по I-й гильдіи.	По 2-й гильдіи.	Всякіе вмѣстѣ.	На одного жителя копѣекъ всѣхъ т. сбор.
				коп.
I. Московскій, центральный. .	1.002	2.185	7.200	60
II. Балтійско-петербургскій . .	946	1.668	5.867	98
IV. Сѣверный край.	29	120	354	18
V. Восточный »	199	846	2.544	17
VI. Сибирскій »	104	359	990	20
VII. Средне-азіатскій край. . .	49	131	626	10
VIII. Кавказскій » . . .	142	798	1.814	23
IX. Южный » . . .	413	1.307	3.723	37
X. Юго-западный » . . .	375	595	2.493	31
XI. Польскій » . . .	353	676	3.019	33
XII. Сѣверо-западный » . . .	212	490	1.583	18
XIII. Малороссійскій » . . .	135	503	1.409	19
XIV. Средній. черноземный » . .	220	1.160	3.054	16
Сумма въ милліон. рублей .	4,2	10,9	34,7	30 к.

Судя по совокупности торговыхъ сборовъ и особенно по размѣрамъ ихъ, приходящимся на каждаго жителя, очевидно, что наибольшее развитіе торговыхъ оборотовъ существуетъ въ краяхъ, отвѣчающихъ столицамъ, а наименьшее въ областяхъ, занимающихся преимущественно хлѣбопашествомъ [1].

Чтобы судить о ходѣ измѣненій съ годами въ величинѣ торговыхъ сборовъ, достаточно сообщить, во первыхъ, что общая сумма этихъ сборовъ измѣнялась за послѣднее время слѣдующимъ образомъ:

Во всей Имперіи, безъ Финляндіи.	Общее число взятыхъ въ годъ документовъ. Тысячъ.	Сумма торговыхъ сборовъ въ милліонахъ рублей. Съ торговыхъ документовъ.	Трехпроцентныхъ и раскладочныхъ.
1885	1.094	21,8	3,6
1886	1.172	22,7	5,2
1887	1.171	23,6	4,7
1888	1.195	24,8	6,7
1889	1.236	25,1	7,9
1890	1.296	25,7	8,9
1891	1.273 [2])	25,3	8,6
1892	1.298	26,1	8,6,

во вторыхъ, что возрастаніе суммы сборовъ по торговымъ докумен-

[1]) По 5-й табл. также какъ по 6-ой на каждаго жителя высшую цифру дали края II, I, среднюю IX, XI, низшую V, XII и XIV.

[2]) Убыль въ 1891 г., вѣроятно, находится въ связи съ неурожаемъ этого года.

тамъ не мало зависитъ отъ увеличенія числа наиболѣе дорогихъ документовъ купцовъ 1-й и 2-й гильдіи [1]); какъ видно изъ сопоставленія данныхъ для 1880 и 1890 гг., причемъ вся Имперія (безъ Финляндіи) раздѣлена на края, какъ въ табл. 5.

Таблица 7-я. КРАЯ:	Число тысячъ торговыхъ документовъ (свидѣтельствъ и билетовъ).							
	1-й гильдіи.		2-й гильдіи.		Мелкихъ.		Приказщичьихъ.	
	1880.	1890.	1880.	1890.	1880.	1890.	1880.	1890.
I. Московскій. . .	3,5	4,7	32,8	42,7	97	79	32	39
II. Петербургскій .	2,5	3,6	19,0	33,1	58	50	26	37
IV. Сѣверный . . .	0,3	0,2	3,8	4,3	11	10	4	4
V. Восточный . . .	1,5	1,5	21,3	30,0	61	58	26	27
VI. Сибирь	0,7	0,7	7,9	13,1	16	16	10	12
VII. Средн.-Азіатскій.	0,3	0,5	5,0	4,1	21	37	6	3
VIII. Кавказъ	0,3	1,0	9,6	27,2	9	34	4	13
IX. Южный	1,6	2,5	21,2	35,4	65	60	28	30
X. Юго-Западный .	1,1	1,7	9,5	15,5	54	56	21	18
XI. Польскій	0,5	1,3	8,7	14,8	87	76	13	14
XII. С. Западный. . .	0,5	0,8	7,6	12,7	52	48	12	9
XIII. Малороссійскій .	0,6	0,7	12,3	16,1	43	35	15	12
XIV. Черноземный . .	1,3	1,3	29,2	33,0	87	74	30	29
По всей Имперіи (безъ Финлянд.) .	15	21	188	282	661	633	227	247

Наибольшій относительный приростъ болѣе крупной торговой дѣятельности видѣнъ на Кавказѣ, въ Польскомъ, Петербургскомъ, Московскомъ и Южномъ краяхъ. Убыль числа документомъ на мелкій торгъ (въ томъ числѣ развозный и разносный), вмѣстѣ съ возрастаніемъ числа приказчиковыхъ документовъ и съ возрастаніемъ гильдейскихъ свидѣтельствъ и билетовъ явно показывается, что въ періодъ 1880—1890 гг. особенно развивалась крупная торговля, а самостоятельная мелочная торговля становилась менѣе чѣмъ прежде выгодною отъ распространенія магазиновъ болѣе крупныхъ торговыхъ предпріятій, что замѣчается и въ другихъ странахъ. Особо же примѣчательно значительное возрастаніе всѣхъ видовъ торговыхъ оборотовъ въ разсматриваемый періодъ на Кавказѣ; вообще же на окраинахъ Имперіи замѣтенъ большій ростъ числа торговыхъ предпріятій чѣмъ въ центрахъ.

Для выраженія относительнаго развитія годовыхъ оборотовъ торговли и промышленности въ разныхъ краяхъ Россіи (безъ Финляндіи)

[1]) Свидѣтельства 1-й гильдіи (съ 1884 г.) оплачиваются 565 р. въ годъ повсюду, свидѣтельства же 2-й гильдіи смотря по мѣстностямъ отъ 120 до 40 р. въ годъ. Билеты 1-й гильдіи платятъ отъ 55 до 20 р., 2-й гильдіи отъ 35 до 10 р. въ годъ, смотря по мѣстности.

остановимся наконецъ на „дополнительныхъ“ торговыхъ сборахъ. Хотя общій ихъ размѣръ (напр. въ 1892 г. около 8½ милл. р.) самъ по себѣ не великъ, но по нимъ въ нѣкоторой степени можно составить понятіе объ оборотахъ и доходности наиболѣе крупныхъ торгово-промышленныхъ предпріятій разныхъ краевъ, такъ какъ процентное обложеніе прямо опредѣляется по доходамъ, а „раскладочный“ сборъ распредѣляется сообразно съ величиною оборотовъ и прибылей. Для примѣра далѣе (табл. 8-я) взяты мною данныя, помѣщенныя въ изданномъ (1892 г.) Департаментомъ Торговли и Мануфактуръ отчетѣ, подъ заглавіемъ: „Статистическіе результаты процентнаго и раскладочнаго сборовъ за 1889 г.“. Процентному сбору въ этомъ году подлежало 1184 акціонерныхъ предпріятія (кромѣ желѣзнодорожныхъ и взаимно-страховыхъ), раскладочному сбору: 143 тыс. предпріятій гильдейскихъ (а именно торговыхъ, подрядныхъ, гостинницъ, складовъ, перевозочныхъ конторъ, мануфактуръ, типографій, фотографій и т. п.) и 251 тыс. негильдейскихъ предпріятій, а всего, вмѣстѣ съ освобожденными (по разнымъ обстоятельствамъ) отъ раскладочнаго и процентнаго сборовъ, всего исчислено 420 тыс. предпріятій.

Въ таблицѣ 8-й всѣ обложенныя предпріятія раздѣлены на торговыя и промышленныя и всѣ они распредѣлены по вышеисчисленнымъ округамъ Россіи (безъ Финляндіи). Присемъ важно замѣтить, что процентный налогъ съ доходовъ платили акціонерныя предпріятія во всѣхъ краяхъ, раскладочный же сборъ въ 1889 г. не взимали въ средне-азіатскомъ краѣ (VII, оттого онъ пропущенъ въ 8-й таблицѣ, какъ III) и въ закавказскихъ губерніяхъ (въ VIII), въ Сибири же, (VI) и въ губерніяхъ Архангельской и Олонецкой (IV) онъ взимался только съ гильдейскихъ предпріятій (не гильдейскія предпріятія отъ него здѣсь освобождены). Эти исключенія дѣлаютъ 8-ую таблицу во многихъ отношеніяхъ неполною, но тѣмъ не менѣе для остальныхъ краевъ (особенно I, II, V, IX, X, XI, XII, XIII и XIV) можно получить поучительныя свѣдѣнія объ отношеніи между развитіемъ промышленныхъ и торговыхъ оборотовъ и ихъ суммъ. Величины торговыхъ и промышленныхъ оборотовъ прямо даны на основаніи мѣстныхъ свѣдѣній для всѣхъ предпріятій, подлежавшихъ раскладочному сбору, а потому здѣсь нѣтъ произвола, а прямо даются суммы показаній, принятыхъ мѣстными податными присутствіями и провѣренныхъ при участіи мѣстныхъ выборныхъ лицъ. Что же касается акціонерныхъ предпріятій (3-хъ процентнаго сбора), то для нихъ не дается величины оборотовъ, а приведено лишь количество полученныхъ прибылей. А такъ какъ суммы, данныя для раскладочныхъ сборовъ съ гильдейскихъ предпріятій, показываютъ, что среднимъ числомъ 1 р. прибылей отвѣчаетъ въ торговыхъ предпріятіяхъ 40 р. оборота, а для промышленныхъ предпріятій 15 р. оборота, то я счелъ возможнымъ принять, что для акціонерныхъ предпріятій (барыши меньше, а именно) 1 р. прибылей отвѣчаетъ 50 рублямъ торговыхъ и 20 р. промышленныхъ

оборотовъ. Съ этимъ предположеніемъ, нелишеннымъ условности или произвола, оказалось возможнымъ счесть для каждаго края всю сумму какъ торговыхъ (столбецъ 17-й), такъ и промышленныхъ (столбецъ 18-й) предпріятій. Абсолютно вѣрныхъ чиселъ эти суммы, конечно, не могутъ выражать, но относительная степень развитія торгово-промышленныхъ оборотовъ въ разныхъ краяхъ Россіи здѣсь выражается, вѣроятно съ большею полнотою, чѣмь по инымъ современнымъ статистическимъ даннымъ. Замѣчу однако, что въ первыхъ 16-ти столбцахъ 8-й таблицы прямо воспроизведены оффиціально точныя данныя, а указанная условность сдѣланныхъ много допущеній введена лишь въ послѣдніе (начиная съ 17-го) столбцы этой таблицы. Сверхъ того считаю необходимымъ обратить вниманіе на то, что раскладочному обложенію подлежитъ множество такихъ предпріятій (напр. между торговыми — подряды, между промышленными — фотографіи, булочныя, переплетныя и т. п.), которыя не исчисляются при сводѣ данныхъ ранѣе сего разсмотрѣнныхъ нами, напр., помѣщенныхъ въ табл. 3-й и 5-й, а потому, хотя здѣсь и существуютъ пропуски по отношенію къ нѣкоторымъ частямъ Россіи, общая сумма промышленныхъ оборотовъ вышла большею, чѣмъ напр. въ 5-ой таблицѣ. Судя по вышесказанному и еще потому, что раскладочному сбору не подлежатъ горные заводы, тѣ которые платятъ акцизъ, а также и многіе мелкіе, очевидно, что общій промышленный оборотъ Россіи гораздо болѣе, чѣмъ исчисляемый по современнымъ статистическимъ даннымъ. (см. стр. 43).

Изъ приведенныхъ свѣдѣній, какъ и изъ таблицъ 5-ой и 6-ой очевидно, что промышленная и торговая дѣятельность, взятыя вмѣстѣ, наиболѣе оживлены въ московскомъ, петербургскомъ, польскомъ, южномъ и восточномъ краяхъ Россіи. Если торговые обороты петербургскаго края оказывается наибольшими, то это зависитъ отъ сосредоточенія въ Петербургѣ, какъ главной столицѣ, крупныхъ денежныхъ оборотовъ, многихъ банковъ, страховыхъ обществъ, вообще акціонерныхъ предпріятій и морской торговли. Значительная же цифра торговыхъ оборотовъ московскаго края зависитъ не только отъ того, что здѣсь давно сосредоточились крупные торговые дѣла, снабжающіе большинство провинцій всякими товарами, напр. мануфактурами, чаемъ, сахаромъ и т. п.; но и потому, что здѣсь сильнѣе всѣхъ другихъ районовъ развита фабрично-заводская промышленность. За этими краями по суммѣ торговыхъ оборотовъ слѣдуетъ южный край, причину чего должно искать въ сосѣдствѣ его съ Чернымъ моремъ, порты котораго ведутъ обширную внѣшнюю и береговую торговлю (табл. 9), заводско-фабричное дѣло здѣсь едва началось лѣтъ 30 сему назадъ, но обѣщаетъ быстрый ростъ, благодаря едва тронутымъ богатствамъ Донецкаго края, каменный уголь котораго уже началъ привлекать къ себѣ желѣзную и химическую промышленность. Въ польскомъ краѣ, хотя заводы и фабрики (при густотѣ населенія) развиты гораздо значительнѣе, чѣмъ въ южномъ краѣ, тѣмъ не менѣе торговые обороты въ три

Таблица 8-я.

Предпріятія, обложенныя особымъ добавочнымъ торговымъ (процентнымъ и раскладочнымъ) сборомъ. 1889 г.

	Акціонерныя:				Крупныя (гильдейскія, личныя).						Болѣе мелкія (не гильдейскія), личныя.						Милліоны руб. пред.			На каждаго жителя исчислен. торгово-промышлен. оборотовъ, въ рубляхъ.	№ областей или краевъ Россіи.
	Торговыя.		Промышл.		Торговыя.			Промышленныя.			Торговыя.			Промышленныя.							
	Число пред.	Прибыль мил. руб.	Число пред.	Прибыль мил. руб.	Число предпріятій.	Оборотъ мил. руб.	Прибыль мил. руб.	Число пред. мил. руб.	Оборотъ мил. руб.	Прибыль мил. руб.	Число предпріятій.	Оборотъ мил. руб.	Прибыль мил. руб.	Число предпріятій.	Оборотъ мил. руб.	Прибыль мил. руб.	Сумма оборот. торгов. предпріятій=50 (2) + (6) + (12).	Сумма оборотн. промышлен. предпр.=20 (4) + (9) + (15).	Сумма торгово-промышлен. оборотн. (17) + (18).		
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.		
I. Московск. край.	143	9,4	186	25,6	20867	1727	34	3377	226	14	29509	84	8,2	5890	32	3,2	2281	770	3051	254	I
II. Балтійскій »	178	19,7	104	13,6	16350	2454	37	1829	103	6	20929	82	7,2	3812	22	2,4	3521	397	3918	[1]) 653	II
IV. Сѣверный »	7	0,1	—	—	2477	31	2	157	6	0,6	2628	3	0,2	55	0,1	0,0	39	6	45	23	IV
V. Восточный »	82	0,8	5	0,2	15421	222	15	977	20	1,4	25897	51	4,2	1537	6	0,5	313	30	343	23	V
VI. Сибирь (обложен. только часть)	25	0,1	—	—	4832	61	5	229	5	0,4	—	—	—	—	—	—	66	5	71	—	VI
VIII. Сѣв. Кавказъ	16	0,1	6	0,5	6617	96	7	176	2	0,3	4345	8	1,2	250	1	0,2	109	14	123	—	VIII
IX. Южный край	77	3,8	19	0,9	16439	1342	37	1104	46	5	22511	67	8,6	1458	9	1,3	1599	73	1672	167	IX
X. Юго-запад. край	17	1,7	51	4,4	6791	101	6	824	18	2	24067	46	5,8	1260	4	0,5	232	110	342	43	X
XI. Польскій край	24	1,9	58	6,5	6530	348	9	1410	88	5	31537	69	6,9	2035	8	0,9	512	226	738	82	XI
XII. Сѣв.-западн. край	40	1,1	—	—	6098	94	5	613	13	1	20800	36	3,9	835	3	0,3	185	16	201	22	XII
XIII. Малорос. край	41	2,2	10	0,4	8314	156	10	692	20	2	13191	20	2,0	715	3	0,3	286	31	317	42	XIII
XIV. Средній-черноземный край	90	0,8	4	0,2	18765	196	11	2182	53	4	35126	50	4,0	2237	6	0,5	286	63	349	18	XIV
	740	42	443	52	129411	6828	178	13570	601	41	230540	516	52	20084	94	10	9455	1741	11196		

[1]) Значительность величины всѣхъ оборотовъ, приходящихся на одного жителя въ Балтійско-Петербургскомъ краѣ опредѣляется не тѣмъ только, что въ Петербургѣ сосредоточены нѣкоторыя отрасли административной, промышленной и торговой дѣятельности, но и тѣмъ, что здѣсь группируются многія торгово-промышленныя (напр. банковыя, страховыя и т. п.) компаніи, дѣйствующія во всей Россіи.

раза слабѣе, чѣмъ въ Южной Россіи. Эго различіе двухъ названныхъ областей (IX и XI) тѣмъ примѣчательнѣе, что число ихъ жителей почти одинаково, хотя пространство польскаго края почти въ 5 разъ менѣе, чѣмъ южнаго края. Главную причину различія должно искать въ томъ, что Черное и Азовское моря даютъ оживленіе всей внѣшней торговлѣ Россіи, особенно по отношенію къ вывозу заграницу хлѣба. Чтобы видѣть значеніе черноморскихъ портовъ и значеніе въ отпускной торговлѣ Россіи хлѣбныхъ грузовъ приводимъ слѣдующія свѣдѣнія:

Таблица 9-я.	Всѣхъ товаровъ по всѣмъ границамъ. Привозъ иностр. товаровъ.	Отпускъ заграницу.	Весь торговый оборотъ.	Отпускъ по морю товаровъ заграницу. По морямъ южнаго края.	Изъ портовъ Кавказа.	Изъ портовъ Балтійскаго моря.
	Милліоны рублей.			Милліоны рублей.		
1883	562	640	1.202	184	8	247
1884	538	589	1.127	177	15	217
1885	434	539	973	195	14	159
1886	438	488	926	172	23	144
1887	393	623	1.016	281	24	175
1888	391	794	1.185	342	31	200
1889	436	766	1.203	304	48	194
1890	416	704	1.120 [1]	260	60	179 [2]
1893	464	614	1.078	—	56	—
1894	560	684	1.244	—	53	—

Оставляя за симъ въ сторонѣ особенности частей Имперіи, обратимся къ основнымъ даннымъ, касающимся совокупности торговыхъ и фабрично-заводскихъ отношеній всей Россіи, а именно ея внѣшней и внутренней торговли и ея обработывающей промышленности, насколько онѣ зарегистрированы и выражаются въ крупныхъ цифрахъ, дающихъ объективное понятіе объ существующихъ промышленно-экономическихъ отношеніяхъ Россіи. Для этого должно обратить вниманіе на составъ торгово-промышленныхъ оборотовъ всей страны и выяснить отношеніе между внѣшнею и внутреннею торговлею и между главными видами внутренныхъ видовъ промышленности.

Значеніе заграничныхъ торговыхъ оборотовъ Россіи, весьма важное во ввозу чая, хлопка и машинъ и по отпуску сырья, особенно хлѣба, лѣса, льна и вообще сырыхъ продуктовъ земледѣльческой промышленности, отступаетъ на задній планъ (какъ по ввозу, такъ и по вывозу) въ отношеніи къ *большинству* товаровъ, производимыхъ фабриками и заводами, главнымъ образомъ по причинѣ того, что потребленіе этихъ товаровъ развивается въ нашемъ народѣ довольно медленно

---

[1]) По причинѣ неурожая 1891 г. и запрещенія вывоза хлѣба въ частяхъ 1891 и 1892 гг., годы эти не могутъ быть считаемы нормальными въ отношеніи къ заграничнымъ оборотамъ, особенно по вывозу. Поэтому они здѣсь пропущены.

[2]) По морямъ идетъ около 70% (судя по цѣнности) всѣхъ внѣшнихъ торговыхъ оборотовъ Россіи. Таково значеніе морскихъ береговъ для нашей страны.

и лишь по отношенію къ товарамъ внутренняго производства [1]), а производство ихъ въ большинствѣ случаевъ еще не достигаетъ столь значительнаго размѣра, чтобы, удовлетворяя возростающему внутреннему спросу, вывозить избытки заграничнымъ потребителямъ. По этому въ вывозѣ и понынѣ преобладаютъ продукты хлѣбнаго хозяйства, какъ видно изъ слѣдующаго сопоставленія, въ которомъ 1891 и 1892 гг. пропущены, вслѣдствіе бывшаго въ 1891 г. неурожая и запрещенія вывоза части хлѣбовъ въ эти годы.

Таблица 10-я.	Отпускъ всѣхъ товаровъ. по всѣмъ границамъ.	По европейской гран.	Отпускъ по европ. гр. не хлѣба [2]).	Отпускъ хлѣба по европ. границѣ.		Средняя цѣна 1 пуда отпущ. хлѣба.
	Милліоны рублей.			Мил. пуд.	Мил. руб.	
1876	401	379	176	221	203	102½ к. кр. (1876–1880)
1877	528	508	244	260	264	
1878	618	597	231	371	366	
1879	628	606	243	348	363	
1880	499	476	248	198	228	
1881	506	481	240	202	241	102 коп. кр. (1881–1885)
1882	618	590	269	293	321	
1883	640	608	258	336	350	
1884	590	551	241	308	310	
1885	539	498	218	331	280	
1886	488	437	220	261	217	81½ к. кр. (1886–1890)
1887	623	569	261	377	307	
1888	794	728	301	532	427	
1889	752	687	335	438	352	
1890	687	610	301	380	309	
1893	595	556	334	366	224	60⅓ к. кр. (1893–1894)
1894	664	632	274	599	358	

Послѣдній столбецъ, показывая быстрое паденіе хлѣбныхъ цѣнъ съ 1885 г., даетъ явное указаніе на то, что, отпускъ хлѣбовъ заграницу становится все болѣе и болѣе невыгоднымъ и выставляетъ необходимость усиленно озаботиться, для уравновѣшенія русскаго торговаго баланса—по внѣшнимъ оборотамъ—объ усиленномъ производ-

[1]) Наилучшимъ тому доказательствомъ служитъ быстрое возростаніе потребленія хлопчатобумажныхъ тканей, сахара, нефтяныхъ продуктовъ и каменнаго угля лишь съ тѣхъ поръ, какъ они стали получаться внутри страны. Все иностранное, особенно же громоздскіе и дешевѣйшіе (съ пуда) товары, благодаря размѣрамъ Россія и большей провозной платѣ, всегда должно быть, даже помимо охранительныхъ таможенныхъ пошлинъ, внутри страны, то есть для главной массы русскихъ потребителей, дороже того, что производится внутри страны, а особенно близь мѣста потребленія. Торговые обороты въ нашей странѣ могутъ явно возростать и крѣпнуть только при развитіи внутренней производительности, не говоря уже о томъ, что покупка иностранныхъ товаровъ лишаетъ страну главныхъ заработковъ на производствѣ этихъ товаровъ, уводитъ деньги изъ края и лишаетъ государство экономической самостоятельности. Эти основныя мысли послужили поводомъ къ укрѣпленію, особенно съ 80-хъ годовъ, умѣренной покровительственной таможенной системы, которой нынѣ и держится страна. Благотворные ея плоды—уже нынѣ очевидны.

[2]) Какіе другіе товары, кромѣ хлѣба, отпускаетъ Россія видно изъ таблицы 11-ой.

ствѣ и отпускѣ продуктовъ фабрично-заводской промышленности, горной и основанной на разведенiи животныхъ. Начало всему этому уже существуетъ. Такъ напр. въ тѣхъ отрасляхъ заводско-фабричной промышленности, которыя развиваются въ Россiи достаточно долгое время подъ влiянiемъ существующаго внутренняго спроса и покровительственныхъ пошлинъ, весьма многiя произведенiя фабрикъ и заводовъ, удовлетворивъ внутреннiя потребности, уже начали находить себѣ выходъ заграницу, что служитъ демонстрацiею того, что внутри Россiи уже существуютъ (но еще мало развились) условiя для успѣшнаго и выгоднѣйшаго веденiя множества заводско-фабричныхъ производствъ. Для доказательства приводимъ данныя по вывозу за нѣсколько лѣтъ спирта, сахара и нефтяныхъ товаровъ; въ послѣднемъ же столбцѣ приводимъ, въ видѣ примѣра, вывозъ такого крестьянскаго продукта, который нашелъ себѣ ежегодно возростающiй сбытъ въ Западной Европѣ, а именно крупныхъ яицъ. Примѣры эти показываютъ, что и помимо хлѣбныхъ товаровъ, экспортъ Россiи можетъ имѣть скорый ростъ и значительность оборотовъ.

Вывозъ по всѣмъ границамъ.	Спирта, тысячъ ведеръ, считая на безводн.	Сахара и сах. песка, тысячи пуд.	Нефтяныхъ товаровъ, милл. пуд.	Яицъ куриныхъ, милл. штукъ.	Общая цѣна всего этого вывоза, милл. рублей.
1873	1000	1	—	30	3
1884	2340	118	6,9	239	20
1887	6506	4582	19,0	507	50
1888	5335	5581	34,9	685	68
1889	4021	4971	44,8	609	70
1890	4257	3313	48,1	751	60
1891	4026	7578	54,2	834	80
1893	2140	2088	59,3	785	50
1894	2300	7572	52,9	955	60

Заграничный вывозъ русскихъ продуктовъ заводско-фабричной промышленности (какъ и земледѣльческой, но еще болѣе чѣмъ этой послѣдней) зависитъ отъ дешевизны способовъ доставки этихъ продуктовъ до границъ Имперiи и въ этомъ отношенiи въ 20 послѣднихъ лѣтъ, съ устройствомъ желѣзныхъ дорогъ, многiе товары нашли способы распространенiя (см. Обзоръ, изданный Мин-вомъ Путей Сообщенiя). А такъ какъ и эта сторона дѣла лишь недавно и постепенно начала развиваться, такъ какъ, затѣмъ, покровительственный таможенный тарифъ завершенъ только въ срединѣ 1891 года и уже началъ возбуждать усиленiе заводско-фабричной дѣятельности Россiи, сверхъ того, такъ какъ нынѣ уже стали извѣстны (и частiю начаты разработкою) залежи природныхъ богатствъ, подобныхъ донецкимъ каменнымъ углямъ, закаспiйской сѣрѣ, кавказскимъ осадкамъ природной глауберовой соли (источникъ для производства дешевѣйшихъ соды и

стекла), уральскимъ колчеданамъ, рудамъ никкеля, ртути, марганца и т. п. п, наконецъ, такъ какъ цѣнность труда въ Россіи дешевле, чѣмъ въ большинствѣ странъ Запада [1]), то заводско-фабричной дѣятельности

---

[1]) Главныя причины сравнительной дешевизны поденной и издѣльной платы, выплачиваемой рабочимъ при производствѣ многихъ фабричныхъ и заводскихъ издѣлій въ Россіи, суть: 1) Многочисленность предложенія, такъ какъ число лицъ, долженствующихъ искать заработковъ внѣ земледѣлія, уже весьма велико, что видно и изъ слѣдующаго примѣрнаго разсчета: для всѣхъ работъ при производствѣ пуда зерноваго хлѣба (съ побочными при немъ растеніями, также какъ и побочными работами), при низкихъ урожаяхъ идетъ не болѣе 3-хъ рабочихъ дней, при удовлетворительныхъ же урожаяхъ не болѣе 1 дня, а потому, принявъ 2 дня, какъ среднее (см. Менделѣевъ, «Толковый тарифъ» 1892, стр. 145) и допустивъ общій урожай Россіи зерновыхъ хлѣбовъ равнымъ 2500 милл. пудовъ (что, вѣроятно, выше дѣйствительности), получимъ, что на чисто земледѣльческую дѣятельность требуется въ Россіи не болѣе 5000 милл. рабочихъ дней, считая же, что изъ 120 милл. русскихъ жителей, работою заняты лишь 50 милл. и что рабочее время ограничивается только 200 днями въ году, получимъ, что рабочихъ дней имѣется 10000 милл., т. е. по крайней мѣрѣ въ два раза болѣе потребнаго для земледѣлія, что и согласно съ тѣмъ, что въ зимнее время земледѣльческія работы почти отсутствуютъ. 2) Русскій рабочій, будучи въ нѣкоторой степени обезпеченъ земельнымъ надѣломъ и сравнительною дешевизною хлѣба и другихъ основныхъ условій жизни, смотритъ на всякій заработокъ внѣ земледѣлія, а особенно на зимній и фабричный, какъ на прямой барышъ, и если есть хотя какое-либо соревнованіе въ предложеніи услугъ, беретъ его за незначительное вознагражденіе, тѣмъ болѣе что иначе придется остаться безъ дѣла (на фабрикахъ и заводахъ занято нынѣ лишь $1^1/_2$ милл. жит., табл. 12). 3) Попеченіе правительства о положеніи рабочихъ, находящихся на заводахъ и фабрикахъ, даетъ рабочимъ увѣренность въ томъ, что они здѣсь гораздо болѣе обезпечены, чѣмъ оставаясь при сельскохозяйственныхъ своихъ занятіяхъ, такъ какъ горная и фабричная инспекція слѣдитъ за тѣмъ, чтобы хозяева ни въ чемъ не притѣсняли рабочихъ и они получали должное помѣщеніе, больницы и т. п., чего нѣтъ при обычной деревенской обстановкѣ и при наймѣ на сельскія работы.

Но такъ какъ совокупность указанныхъ обстоятельствъ не можетъ быть сама по себѣ представлена въ наглядныхъ, сравнительныхъ и численныхъ доказательствахъ, то я считаю необходимымъ подтвердить предшествующее основное положеніе (сравнительную дешевизну рабочихъ въ Россіи) объективнымъ численнымъ доказательствомъ, взявъ для примѣра каменно-угольную промышленность, какъ такую, въ которой главная цѣнность продукта явно зависитъ отъ величины рабочей платы, а число рабочихъ хорошо извѣстно. По оффиціальнымъ даннымъ, напр. для 1890 г., въ Россіи добыто 367 милл. пуд. каменнаго угля, когда на работахъ было 40571 чел. и продажная цѣна на мѣстахъ добычи была отъ 8 до 2 коп. за пудъ вообще, а средняя никоимъ образомъ не выше 6 к. Эти числа показываютъ, принявъ только 200 рабочихъ дней (лѣтомъ часть рабочихъ уходитъ) въ году, что на каждаго рабочаго, вмѣстѣ со всѣми предварительными и накладными расходами (копи, машины, крѣпленія, администрація и т. п.) и съ барышемъ предпринимателя, падаетъ 9045 пуд. (= 148 тоннъ) угля или около 542 р. (около 270 долларовъ) въ годъ, а въ сутки около 45 пуд. и по 2 руб. 70 к. (изъ нихъ въ дѣйствительности рабочему идетъ въ сутки отъ 1 р. до 1 р. 45 к., какъ знаю я по личному изученію дѣла на Донцѣ). Въ Великобританіи, напр. для 1884 г. Munro, British Assotiation 1885), добыто въ годъ 160,7 милл. тоннъ (около 9960 милл. пуд.), при 520000 рабочихъ и средняя цѣна тонны (англ. тонна около 62 пуд.) на мѣстахъ добычи была не менѣе 9 шиллинговъ (около $7^1/_4$ коп. за пудъ). Слѣдовательно на каждаго рабочаго приходится около 309 тоннъ угля или около 2780 шиллинговъ (около 1390 руб. или около 695 долл.) въ годъ. Полагая въ году 300 рабочихъ дней (примѣрно это число должно положить для Великобританіи), получимъ въ день на рабочаго около 1 тонны или около 9 шиллинговъ (около $4^1/_2$ р.), т. е. по годовой платѣ на одного рабочаго приходится въ Великобританіи въ $2^1/_2$ раза, а по дневной почти въ 2 раза болѣе, чѣмъ въ Россіи, хотя цѣны машинъ и затрачиваемыхъ капиталовъ въ нашей странѣ несомнѣнно выше, чѣмъ въ Англіи. Причина столь крупнаго различія лежитъ въ одномъ томъ, что поденная или издѣльная плата рабочимъ въ Россіи обходится по крайней мѣрѣ въ 2 раза дешевле чѣмъ, въ Англіи.

На этой русской дешевизнѣ рабочихъ можетъ основаться множество выгоднѣйшихъ и важныхъ промышленныхъ предпріятій, которыя могутъ свободно соперничать, конечно при условіи своего полнаго развитія и достаточнаго промышленнаго и торговаго кредита, съ соотвѣтственными производствами Запада. Достиженіе этого результата тѣмъ вѣроятнѣе, чѣмъ болѣе въ цѣнѣ продукта участвуетъ рабочая плата. А такъ какъ соревнованіе и экономически-соціальный прогрессъ стремятся довести цѣну всѣхъ товаровъ до того, чтобы она наиболѣе приближалась къ суммѣ, выплаченной рабочимъ, т. е. такъ какъ капиталъ дешевѣетъ и такъ какъ онъ прямо или косвенно можетъ быть понижаемъ въ своей цѣнности to-

Россіи предстоитъ несомнѣнное оживленіе и такой ростъ, который долженъ дать міровой торговлѣ множество товаровъ, въ усиленной выработкѣ которыхъ народный трудъ и капиталъ найдутъ новый источникъ для усиленія благосостоянія страны, не менѣе важный, чѣмъ доставляемый земледѣльческою дѣятельностію. Судя по 12-му и 13-му столбцамъ 5-ой таблицы общая цѣнность производства хлѣбовъ и заводско-фабричныхъ продуктовъ въ 1890 г. почти приравнялась, а такъ какъ цѣна хлѣба съ тѣхъ поръ явно падала, а производительность заводовъ и фабрикъ несомнѣнно ростетъ, то уже нынѣ необходимо признать, что цѣнность заводско-фабричныхъ оборотовъ въ нашей странѣ превосходитъ цѣнность производства зерновыхъ хлѣбовъ, хотя на современную заводско-фабричную дѣятельность Россіи нельзя смотрѣть иначе, какъ на задатки будущаго, не болѣе, потому что исторія возникновенія большинства производствъ еще очень нова и потребности народа сохраняющаго еще патріархальность быта, понынѣ очень несложны. Предшествующими соображеніями объясняются также и торговыя особенности Россіи, такъ какъ во внѣшней торговлѣ преобладаетъ сбытъ сырья и спросъ орудій возникающихъ производствъ и полуобработанныхъ товаровъ, еще не успѣвшихъ укорениться въ странѣ, а во внутреннихъ торговыхъ отношеніяхъ господствуетъ съ одной стороны подвозъ хлѣба и сырья къ центрамъ промышленнаго развитія, а съ другой — вывозъ изъ этихъ центровъ немногочисленныхъ и сравнительно малоразнообразныхъ продуктовъ заводско-фабричной дѣятельности. Въ этомъ смыслѣ Москва, Петербургъ, Варшава и Одесса относятся къ большинству другихъ областей Россіи, какъ центры, дающіе торговые продукты заводско-фабричной промышленности, получающіе отъ нихъ хлѣбъ, топливо и всякое сырье.

Для ближайшей характеристики внѣшнихъ торговыхъ отношеній Россіи приводимъ въ видѣ краткаго свода (таб. 11), средній годовой результатъ, относящійся до вѣсоваго количества и до цѣнности главныхъ группъ товаровъ, располагая сырые и полуобработанные товары, какъ ввозимые, такъ и отпускаемые Россіею по ихъ происхожденію изъ трехъ царствъ природы и взявъ для сего данныя за пять лѣтъ отъ 1884 до 1888 гг., когда внѣшніе обороты Россіи имѣли уже почти тотъ же самый характеръ, какой сохраняютъ и до сихъ поръ, однако съ двумя различіями, которыя должно отмѣтить, а именно, во первыхъ, отпускныя хлѣбныя цѣны съ тѣхъ поръ опустились (табл. 10), а во вторыхъ, привозъ металловъ, какъ и др. товаровъ уменьшился въ виду развивающейся внутренней производительности.

сударственными мѣропріятіями, то промышленная будущность съ внѣшней своей стороны (т. е. помимо развитія духа промышленной предпріимчивости) несомнѣнно принадлежитъ странамъ, обладающимъ условіями дешевизны жизненныхъ припасовъ (а потому и сравнительною дешевизною рабочей платы), Россія же этими условіями запаслась не только на текущее, но и на далекое предстоящее время. Если это однажды будетъ понятно во всей полнотѣ русскимъ народомъ въ такой же мѣрѣ, какъ правительствомъ, промышленные успѣхи Россіи должны послѣдовать съ быстротою и есть много поводовъ думать, что современность представляетъ переходъ къ этой предстоящей эпохѣ жизни Россіи.

Отпускъ заграницу.			Ввозъ изъ-за границы.		
Преобладающіе предметы отпуска.	Милл. пудовъ	Милл. рублей	Милл. рублей	Милл. пудовъ	Преобладающіе предметы ввоза.
Таблица 11—ая.		**I. Ископаемые.**			
1) *Камни* (преимущ. фосфориты).	3,3	0,5	2,3	8,6	(мраморъ, мѣлъ, жернова).
2) *Земли* (глина въ пограничныя мѣста).	0,1	0,0	0,5	2,3	(бѣлая и цвѣтная глина).
3) *Руды* (марганцовыя, желѣзныя и др.)	3,0	1,4	0,3	0,4	(въ пограничныя мѣста).
4) *Соли* (поваренная соль). . .	0,5	0,1	2,0	2,3	(чилійская селитра и поваренная соль).
5) *Горючіе* (сырая нефть, каменный уголь въ Румынію).	1,4	0.8	14,5	107	(сѣра и каменный уголь, особенно въ Балтійск. порты).
		3	20		
		II. Растительные товары.			
6) *Питательные* (пшеница, рожь, овесъ и др. хлѣба).	400	330	88	11	(чай, кофе, плоды, пряности, табакъ).
7) *Части растеній* (ленъ, пенька, лѣсъ). .	162	145	115	27	(хлопокъ, индиго, оливковое масло).
		475	203		
		III. Товары животнаго царства.			
8) *Животныя и мясо* (домашнія животныя, яйца, масо)	8	25	8	5	(преимущ. сельди).
9) *Мѣха и шерсть* . .	4	36	12	0,7	
10) *Продукты животныхъ* (сало, кости, масло)	3	10	4	1,9	(преимущ. шелкъ).
		71	24		

Отпускъ заграницу.			Ввозъ изъ-за границы.		
Преобладающіе предметы отпуска.	Милл. пудовъ	Милл. рублей	Милл. рублей	Милл. пудовъ	Преобладающіе предметы ввоза.
IV. Заводскіе товары.					
11) *Металлы* (желѣзо листовое и др.)	0,4	2	27	19	(желѣзо, чугунъ, свинецъ).
12) *Цементъ, стеклянные и глиняные товары.* .	2,1	1	5	5	(преимуществ. цементъ и стекло).
13) *Химическіе продукты и краски.* .	0,2	1	18	4	(преимущ. сода и краски).
14) *Углеродистые продукты* (керосинъ, кожи, деготь)	29,4	19	10	1	(кожи и каменный уголь деготь).
15) *Напитки и заводскіе съѣстные припасы* (спиртъ и сахаръ) .	8,1	24	10	1	(виноградное вино, сыръ).
		47	70		
V. Фабрично-ремесленные товары.					
16) *Машины и металлическія издѣлія* (серебряныя и стальныя издѣлія)	0,1	1,9	33	3,9	(разныя машины и инструменты)
17) *Пряжа и ткани* .	1,1	9,8	46	1,1	(тонкая пряжа, дорогія ткани).
18) *Утварь жилищъ, одежды и дорогъ*	0,1	4,4	10	1,0	(желѣз. суда, галантерейный товаръ).
19) *Бумага, книги и др. утварь искусствъ и зданій*	0,1	1,0	12	1,4	(книги, бумага).
		17	101		
Итого	627 милл. пудовъ	613 милл. [1])	418 рублей кред.	204 милл. пудовъ	

[1]) Средняя цѣнность пуда товаровъ, отпускаемыхъ Россіею, менѣе рубля, потому что преобладаетъ вывозъ хлѣба, имѣющаго близкую къ этой цѣнность. Ввозимые же въ Россію товары представляютъ цѣнность пуда болѣе 2 руб., хотя каменный уголь превосходилъ половину ввоза по вѣсу. За вычетомъ его, получается ввозъ около 96 милл. пудовъ на сумму около 403 милл. руб. кред., слѣдоват. средняя цѣна пуда ввозимыхъ товаровъ превосходитъ 4 р., что зависитъ отъ преобладанія во ввозѣ столь дорогихъ товаровъ, какъ чай, плоды, хлопокъ, машины, пряжа и т. п. Преобладаніе въ вѣсѣ отпускаемыхъ Россіею товаровъ надъ вѣсомъ ввозимыхъ влечетъ за собою то, что морскія суда должны часто приходить въ русскіе порты съ балластомъ.

Въ отпускѣ преобладаютъ растительное и животное сырье и отчасти такіе продукты заводской обработки, какъ спиртъ, сахаръ и керосинъ [1]), а въ привозѣ преобладаютъ двѣ крайности: ископаемое сырье и готовые продукты фабрично-заводскаго производства [2]).

По отношенію къ внутренней торговлѣ, конечно, нельзя имѣть столь полныхъ свѣдѣній, какъ по отношенію къ внѣшней, и сужденія о первой могутъ быть составлены только на двухъ видахъ статистическихъ свѣдѣній: о числѣ торговыхъ документовъ и объ оборотахъ торговыхъ предпріятій, подлежащихъ процентному и раскладочному сбору. На основаніи свѣдѣній перваго рода составлена таблица 7-я, а по таблицамъ 8-й (стр. 42 и 43) и 12-й (стр. 55), составленнымъ по даннымъ второго рода, можно до нѣкоторой степени судить о размѣрахъ и распредѣленіи различныхъ видовъ внутренней торговли. Нѣкоторыя же другія подробности, относящіяся до внутренней торговли Россіи, излагаются въ статьѣ о ярмаркахъ Россіи, помѣщенной въ этой книгѣ, и въ особомъ изданіи Министерства Путей Сообщенія, составляемомъ для всемірной Колумбовой выставки и разсматривающемъ какъ самые пути сообщенія, такъ и движеніе по нимъ товаровъ.

Весьма важно обратить вниманіе на то, что съ развитіемъ покровительственной системы внѣшніе торговые обороты Россіи, говоря вообще, не измѣнились [3]) (скорѣе даже возросли, чѣмъ убавились), а внутренніе несомнѣнно возросли. О томъ, какъ за послѣдніе годы возростаетъ общее количество всякихъ (внутреннихъ и внѣшнихъ) торговыхъ оборотовъ можно судить уже потому, что число выбираемыхъ торговыхъ документовъ (см. таблица 7-я, стр. 40) и поступающихъ съ нихъ сборовъ явно возростаетъ. Если напр. для 1889 г. сопоставить число (1.236 тыс.) торговыхъ свидѣтельствъ (за вычетомъ 253 тыс. прикащичьихъ свидѣтельствъ, получится 982 тыс.) съ числомъ торговыхъ предпріятій, обложенныхъ раскладочнымъ сборомъ (ихъ число по таблицѣ 8-й около 360 тысячъ), то окажется, что преобладающее количество предпріятій относится къ числу мелкихъ, что вытекаетъ также изъ того, что во всей Имперіи въ 1889 г. выдано свидѣтельствъ 1-й гильдіи 23 тыс., 2-й гильдіи (т. е. на право торговли средняго размѣра) 311 тысячъ, а на право мелочной торговли и мелкаго

---

[1]) Замѣтимъ при этомъ: 1) что всѣ они уже давно пользуются сильною таможенною охраною и 2) что ихъ производство обложено внутри страны значительными — акцизными окладами.

[2]) Это показываетъ, что для развитія экономической жизни Россія нынѣ особо настоятельны: горные промыслы, заводы, фабрики и ремесла.

[3]) Въ 1871 г. внѣшняя торговля состояла изъ 869 милл. руб. отпуска + 380 м. р. ввозныхъ товаровъ, т. е. въ суммѣ весь оборотъ = 749 мил. руб. Въ 1880 г. онъ = 499 + 604 или = 1103 мил. руб. (тогда покровительственная система лишь начала слабо дѣйствовать); въ 1890 г. онъ = 704 + 416 = 1120; въ 1891 г. (когда вслѣдствіе недостатка хлѣба часть года былъ запрещенъ его вывозъ, что уменьшило отпускную торговлю) оборотъ по отпуску былъ 722 мил. руб. и по ввозу 379 м. р., т. е. въ суммѣ = 1101 мил. р. т. т. ровнялся обороту 1880 г., съ тою разностію, что въ 1880 г. ввозъ превосходилъ отпускъ, а въ 1891 г., какъ и вообще за послѣдніе годы, наоборотъ—отпускъ превосходитъ ввозъ. Объ этомъ перевѣсѣ отпуска надъ ввозомъ можно судить по даннымъ, помѣщеннымъ въ 9-й табл. (стр. 44).

промысла выдано 648 тыс. свидѣтельствъ. Въ числѣ такихъ мелкихъ видовъ торговли имѣется около 25 тыс. торговцевъ, занимающихся исключительно продажею развозимыхъ и разносимыхъ ими товаровъ. Это зависитъ отъ того, что многіе крестьянскіе товары распространяются въ Россіи по деревнямъ при помощи спеціальныхъ торговцевъ, разносчиковъ и развозчиковъ, посѣщающихъ иногда очень далекіе края и мѣстности Россіи. Нѣкоторые изъ такихъ продавцевъ вымѣниваютъ свои товары на ленъ, яйца, пухъ, щетину и т. п. продукты крестьянскаго хозяйства, и этимъ путемъ собираются иногда большія массы товаровъ. Вообще же въ Россіи можно считать не болѣе 1% жителей, занятыхъ торговлею, а если счесть чернорабочихъ, занятыхъ при торговлѣ, и семейства торгующихъ лицъ, то можно считать, что торговлею живетъ въ Россіи 3 или 4% жителей. Таковъ же, приблизительно процентъ лицъ, живущихъ на счетъ всякихъ видовъ горной и заводско-фабричной дѣятельности и, если счесть такимъ же процентъ лицъ, живущихъ на счетъ ремеслъ, военной и гражданской службы, то окажется тотъ давнопризнанный фактъ, что преобладающая масса (около 85%) жителей Россіи живетъ на счетъ земледѣлія. Но несомнѣнно, что этотъ порядокъ нынѣ, въ текущую эпоху покровительства развитію промышленности, понемногу измѣняется, то есть процентъ жителей, получающихъ заработки (живущихъ) промышленностію и торговлею, постепенно возростаетъ, что находитъ свое оправданіе не только въ фактахъ, сообщенныхъ на первыхъ страницахъ этого введенія (особенно же въ удешевленіи хлѣба), но также и въ томъ, 1) что для обработки земель и для ухода за сельскимъ хозяйствомъ, въ его сколько либо развитыхъ формахъ, особенно интензивныхъ, при употребленіи усовершенствованныхъ орудій, требуется несравненно меньшій процентъ жителей, чѣмъ тотъ, который въ Россіи занимается земледѣльческимъ хозяйствомъ; 2) что при современномъ ходѣ вещей, а главное, при современныхъ цѣнахъ на хлѣбно-земледѣльческій трудъ, онъ оплачивается ниже, чѣмъ всѣ другіе виды хозяйственной дѣятельности [1]), заставляя утверждать, что ради справедливости въ предстоящемъ будущемъ—цѣны продуктовъ земледѣлія должны возростать, а относительныя цѣны всякихъ фабрикатовъ—падать и 3) что въ Россіи, чаще чѣмъ въ иныхъ странахъ, земледѣльческая дѣятельность можетъ соединяться съ промышленною и торговою на основаніи того, что всѣ крестьяне имѣютъ земельные надѣлы и могутъ, что они и дѣлаютъ, посвящать малую часть своего времени („страду“ или время покоса травъ и жатвы хлѣбовъ, когда требуется въ сельское хозяйство много рукъ) земледѣлію, большую же часть времени, а особенно всю зиму, фабрикамъ и заводамъ или домашнимъ, мелкимъ или кустарнымъ видамъ промышленности. Это въ

[1]) Это доказывается прямыми разсчетами въ моемъ сочиненіи: «Толковый тарифъ» 1892 г. стр. 145 и здѣсь въ выноскѣ, помѣщенной на стр. 46—48.

нѣкоторомъ смыслѣ, весьма желательное сочетаніе сельско-хозяйственной дѣятельности съ промышленною осуществляется въ той формѣ, которая называется „кустарною" промышленностію, особо разсмотрѣнною въ Обзорѣ земледѣлія, составленномъ для Всемірной Колумбовой выставки. Не подлежитъ сомнѣнію, что кустарные промыслы въ Россіи составляютъ громадную отрасль обработывающей промышленности, но о ней нельзя имѣть достаточно точныхъ данныхъ, такъ какъ промыслы эти совершенно свободны въ Россіи, не подлежитъ никакимъ государственнымъ сборамъ и ускользаютъ отъ регистрированія. Однако нѣкоторое понятіе о ихъ размѣрѣ иногда можно получить, чему примѣръ представляетъ кожевенная промышленность (см. особую статью этой книги), для которой, по имѣющимся даннымъ (собраннымъ проф. Вылежинскимъ), считается, что при производительности зарегистрированныхъ заводовъ, равной 42 мил. руб. въ годъ, кустарная промышленность представляетъ производительность около 58 милл. руб. въ годъ. Извѣстно, сверхъ того, что кустарная промышленность въ обработкѣ волокнистыхъ веществъ, въ производствѣ металлическихъ издѣлій, особенно ножей, замковъ, дверныхъ приборовъ, гвоздей и т. п. (см. статью проф. Лабзина, помѣщенную въ этой книгѣ) въ обработкѣ дерева, особенно въ производствѣ бондарномъ, колесъ, телѣгъ, дугъ, ящиковъ, лопатъ и т. п., въ обработкѣ роговъ (полученіи гребней, пуговицъ и т. п.), въ приготовленіи картонажей [1]) и во множествѣ другихъ—занимаетъ много рукъ и имѣетъ всѣ шансы возможности соперничества съ крупными заводско-фабричными предпріятіями, особенно при томъ содѣйствіи, которое оказывается куста-

---

[1]) Въ видѣ примѣра, можно указать на то, что въ Московской губерніи картонажныя работы (для аптекъ и разныхъ магазиновъ) постепенно переходятъ отъ фабрикъ къ кустарямъ, благодаря тому, что земство приняло кустарное дѣло своей губерніи подъ особое попеченіе и стало снабжать кустарей сырыми матеріалами, потребными для ихъ работъ. Борьба капиталистическихъ предпріятій съ мелкими при подобномъ содѣйствіи можетъ принять иной оборотъ, чѣмъ обычный. Извѣстно, что мелкія предпріятія промышленнаго свойства часто гибнутъ, встрѣчая соперничество крупныхъ. Причину такой гибели мелкихъ производствъ, ставшею обычною во всѣхъ странахъ, должно прежде всего искать съ экономической стороны, въ значеніи капитала, которымъ располагаютъ крупныя предпріятія, а со стороны технической—въ примѣненіи крупныхъ машинъ и приборовъ, напр. доменныхъ печей, большихъ двигателей, непрерывно дѣйствующихъ печей (напр. гончарныхъ) и т. п. Но экономическое значеніе капитала можетъ быть ослаблено артельнымъ началомъ, содѣйствіемъ земствъ, вліяніемъ государственныхъ узаконеній и самымъ паденіемъ цѣны капиталовъ, выражающимся уменьшеніемъ процентовъ интереса. Все это нынѣ, въ той или другой мѣрѣ, по тѣмъ или инымъ причинамъ, всюду совершается на глазахъ современниковъ и составляетъ одинъ изъ видовъ экономическаго прогресса, въ которомъ Россія принимаетъ видимое участіе. Техническое-же вліяніе крупныхъ машинъ и приборовъ можетъ уменьшиться по мѣрѣ открытія способовъ выгоднаго дробленія механическихъ силъ на мелкія части (напр. съ помощію распространенія электродвигателей, дѣйствующихъ отъ центральныхъ электрическихъ станцій) и открытіемъ выгодныхъ способовъ полученія какъ высокихъ температуръ, такъ и постояннаго нагрѣванія въ малыхъ размѣрахъ — къ чему техника несомнѣнно уже стремится, съ своей стороны давая явные вклады для совершенствованія промышленно-экономической жизни. На основаніи этого, послѣднее слово въ борьбѣ крупныхъ предпріятій съ мелкими еще нельзя считать сказаннымъ и есть полная надежда на то, что часть производствъ современемъ вновь окажется наиболѣе выгоднымъ и цѣлесообразнымъ вести въ малыхъ размѣрахъ, оставляя для крупнѣйшихъ предпріятій (часть которыхъ, подобно желѣзнымъ дорогамъ, вѣроятно, будетъ отходить въ число правительственныхъ) лишь долю производствъ.

рямъ отъ правительства и многихъ земствъ. Однако нельзя упускать изъ вида, что кустари должны получать сырой матеріалъ не только отъ добывающей сельскохозяйственной промышленности (напр. кожи, рога, лѣсъ), но и отъ заводско-фабричной (напр. металлы и химическіе продукты), а потому необходимо видѣть, что возможность широкаго развитія кустарной промышленности мыслима не иначе, какъ при единовременномъ развитіи горной и заводско-фабричной промышленности. Относительная цѣнность машинной обработки - на заводахъ и фабрикахъ и ручной, лишь съ немногими инструментами,—въ кустарной промышленности указываетъ предѣлъ распространенія каждаго изъ этихъ видовъ промышленности. Во всякомъ же случаѣ при оцѣнкѣ русской промышленной производительности — по существующимъ статистическимъ даннымъ—необходимо все время имѣть въ виду, что вся совокупность кустарной промышленности исчезаетъ въ существующихъ отчетахъ, а между тѣмъ она въ Россіи велика.

Есть и еще одинъ обширный видъ промышленной дѣятельности Россіи, который или совершенно исчезаетъ отъ регистраціи или входитъ только отчасти (напр., въ отчетахъ о горныхъ заводахъ) — это суть фабрики и заводы правительства и такихъ крупныхъ предпріятій, какъ желѣзнодорожныя компаніи. Надобности казны, а также особенности требованій военнаго и морскаго вѣдомствъ, заставляютъ, при ограниченности частной фабрично-заводской предпріимчивости, очень часто учреждать казенные заводы и фабрики. Таковы, напримѣръ, экспедиція заготовленія государственныхъ бумагъ (представляющая наиболѣе совершенную изъ русскихъ фабрикъ бумаги, гравернаго дѣла и печати), монетный дворъ, лабораторіи для отдѣленія благородныхъ металловъ, литейные, пушечные, пороховые, ружейные, патронные, консервные, чугунно-литейные, кораблестроительные, измѣрительныхъ приборовъ и многіе иные заводы и фабрики. Казенные заводы въ немаломъ числѣ случаевъ должны быть считаемы основателями многихъ видовъ фабрично-заводской промышленности въ Россіи; таковы, напр., первыя фабрики суконъ и бумаги, металлическаго литья, фарфора и т. п. Они въ большинствѣ случаевъ существуютъ однако лишь до тѣхъ поръ, пока частная предпріимчивость не выростаетъ до такихъ размѣровъ, что можетъ удовлетворить спросу, существующему для казенныхъ надобностей, такъ что многіе изъ казенныхъ заводовъ представляютъ лишь первыя формы развитія фабрично-заводской промышленности Россіи. Но такъ какъ многіе виды ея, судя по всему вышесказанному, находятся еще и понынѣ лишь въ первоначальныхъ формахъ своего развитія, то и нынѣ существуетъ еще не мало казенныхъ заводовъ и фабрикъ разнаго рода, которые очень часто исчезаютъ отъ регистраціи, что полезно имѣть въ виду при разсмотрѣніи статистическихъ данныхъ о фабрикахъ и заводахъ.

Въ слѣдующей за симъ 12-й таблицѣ (стр. 55) содержится совокупность свѣдѣній о торговлѣ и промышленности (кромѣ горной и

Таблица 12-я.

По даннымъ о процентномъ и раскладочномъ сборахъ за 1889 годъ для всей Имперіи.

	Акціонерныя предпріятія.		Гильдейскія предпріятія.		Мелкія предпріятія.		Сумма оборотовъ.
	Прибыль.	Оборотъ [1])	Прибыль.	Оборотъ.	Прибыль.	Оборотъ.	
	Милліоны рублей кредитныхъ.						
Торговыя предпріятія.							
1) Банки, банкирскія и коммиссіонныя конторы и кассы всякія [2])	30,7	1535	29,7	4026	—	—	5561
2) Страховыя общества [3])	3,9	195	—	—	—	—	195
3) Перевязочныя предпріятія [4])	4,0	200	2,6	34	0,3	3	237
4) Водопроводы, газъ, электр. освѣщеніе	1,6	80	—	—	—	—	80
5) Торговля хлѣбомъ и др. жизненными припасами	—	—	39,8	1004	19,0	230	1234
6) Торговля лѣсомъ, мебелью, льномъ и пенькой	—	—	10,0	193	1,8	19	212
7) Торговля тканями, платьемъ, кожею, писчею бумагою	—	—	43,6	825	4,5	45	870
8) Торговля металлами и издѣліями изъ нихъ	—	—	10,3	178	0,9	9	187
9) Торговля стекломъ, химическ. и разн. заводск. продуктами	—	—	8,4	133	1,0	1	144
10) Гостинницы, склады, бани, табачная торговля	0,1	5	25,5	345	22,5	182	532
11) Подряды, артели	0,1	5	4	52	0,1	1	58
12) Разныя торговыя предпріятія	1,8	90	2,7	39	1,6	16	145
							9455
Промышленныя предпріятія.							
1) Хлопчатобумажныя издѣлія	21,4	328	4,1	58	0,1	2	488
2) Льняныя, пеньков., мочальн. издѣлія	2,9	58	1,9	28	0,1	2	88
3) Шерстяныя издѣлія	2,0	40	3,3	68	0,1	1	109
4) Шелковыя издѣлія	0,1	3	1,4	17	0,1	1	21
5) Крашеніе, аппретура, набивка тканей	1,5	30	2,4	37	0,1	1	68
6) Писчая и всякая бумага, переплетъ	0,5	11	0,9	15	0,2	2	28
7) Производство кожи, каучука, обуви	2,4	47	2,1	33	0,5	5	85
8) Обработка дерева, токарныя, столярныя	0,5	9	2,6	35	0,7	6	50
9) Обработка металловъ, машины, экип.	2,2	44	3,5	55	1,3	11	110
10) Произв. стекла, фарфора, цемента и т. п.	0,8	16	2,4	35	0,3	3	54
11) Химическіе продукты, косметики	1,2	24	1,0	18	0,1	1	43
12) Сало, жиры, масла, воскъ, стеаринъ	0,8	16	1,0	17	0,8	8	41
13) Обраб. питательн. веществъ	1,8	36	8,3	126	2,2	20	182
14) Горнозавод. производство [5])	3,8	76	—	—	—	—	76
15) Производство спирта, сахара, табака [5])	8,6	172	—	—	—		172
16) Разныя промышленныя предпріятія (въ томъ числѣ типографіи, фотографіи и т. п.)	1,7	34	5,8	60	3,5	31	125
							1740

(*Выноски 1—5 см. на стр. 56*).

подлежащей акцизу) Россіи (безъ Финляндіи и съ исключеніями, указанными при табл. 8), судя по отчетамъ о процентномъ и раскладочномъ сборахъ, которые послужили и для составленія таблицы 8-й (стр. 42 и 43). Въ этихъ отчетахъ указаны обороты разныхъ видовъ торговли и промышленности, подлежащихъ дополнительнымъ (по доходнымъ) торговымъ сборамъ, а потому они даютъ возможность получить общую цифру годовыхъ оборотовъ для разныхъ видовъ торговли и промышленности.

Изъ данныхъ 12-й табл. видно, что торговые обороты въ $5^1/_2$ разъ превосходятъ обороты фабрикъ и заводовъ, подлежащихъ процентному и раскладочному сборамъ. Такой значительный перевѣсъ торговой дѣятельности надъ промышленною зависитъ не только отъ того, что въ первой участвуютъ продукты сельскаго хозяйства, особенно хлѣбъ, обороты которымъ весьма значительны какъ внутри (см. табл. 5, столбецъ 6-й), такъ и внѣ страны (см. табл. 8), но и отъ того, что торговля въ Россіи имѣетъ нѣсколько передаточныхъ или посредническихъ ступеней при переходѣ отъ производителей къ потребителямъ, а это послѣднее опредѣляется какъ громадностію разстояній, которыя отдѣляютъ ихъ другъ отъ друга, такъ и дробностію торговыхъ заведеній, изъ которыхъ всѣ, безъ исключенія, подлежатъ учету, хотя не всѣ вносятъ процентный и раскладочный сборы. Считаю не излишнимъ обратить вниманіе на то, что таблица 12-я заставляетъ оцѣнивать величину наиболѣе крупныхъ торговыхъ оборотовъ Россіи не менѣе какъ въ $9^1/2$ милліардовъ рублей, а таблица 9-я показываетъ, что весь (по отпуску и ввозу товаровъ) внѣшній оборотъ страны едва превышаетъ 1 милліардъ руб. въ годъ. Это опредѣляется преимущественно тѣмъ, что иностранные товары и отпускная русская торговля принимаютъ лишь незначительное участіе въ торговой дѣятельности

Выноски къ стр. 55.

[1]) Для акціонерныхъ предпріятій дается только прибыль. Изъ нея я находилъ *условную* величину оборотовъ, умножая прибыль на 50—для торговыхъ и на 20—для промышленныхъ предпріятій.

[2]) Сюда не вошли Государственный Банкъ, Государственные земельные Дворянскій и Крестьянскій банки и вообще всѣ казенныя кредитныя учрежденія. Такъ какъ обороты акціонерныхъ банкирскихъ предпріятій приносятъ гораздо меньшій процентъ прибылей съ оборота, чѣмъ тотъ, который условно принятъ вообще для всѣхъ акціонерныхъ торговыхъ предпріятій (именно $^1/_{50}$ или $2^0/_0$), то дѣйствительные обороты акціонерныхъ банковыхъ предпріятій гораздо болѣе приведенныхъ въ таблицѣ, но истинные ихъ размѣры опредѣлить нѣтъ возможности. Если *условно* принять, то банкирскія акціонерныя предпріятія даютъ $^1/_2{}^0/_0$ прибылей съ оборотнаго рубля, то оборотъ сихъ предпріятій должно счесть въ 4 раза большимъ, чѣмъ дано въ таблицѣ, т. е. свыше 6000 милл. руб. и тогда общая сумма оборотовъ торговыхъ предпріятій, *подлежащихъ процентному и раскладочному сборамъ*, возростетъ (съ 9455 милл. р.) примѣрно до 14000 милл. руб., а вмѣстѣ съ промышленными предпріятіями до 15800 милл. руб.

[3]) Взаимное страхованіе не включается, потому что не несетъ процентнаго сбора.

[4]) А именно: конно-желѣзные пути, пароходы, транспортныя предпріятія и т. п. Желѣзныя же дороги (паровыя) процентному сбору не подлежатъ.

[5]) Предпріятія горнозаводскія и вносящія акцизы не подлежали въ 1889 г. раскладочному сбору и несли лишь процентное обложеніе, которое выплачиваютъ акціонерныя предпріятія, а потому они встрѣчаются въ этой таблицѣ лишь въ столбцѣ акціонерныхъ предпріятій.

нашей страны, гдѣ продажа и производство товаровъ внутренней добычи все болѣе и болѣе развивается, чего и должно ждать при развитіи русскихъ производительныхъ силъ и благосостоянія народнаго.

Для сужденія же о распредѣленіи общей заводско-фабричной производительности (см. табл. стр. 58) между различными видами фабрикъ и заводовъ, приводимъ сперва свѣдѣнія о производительности заводовъ и фабрикъ, не подлежащихъ акцизу, для всей Имперіи (кромѣ Финляндіи).

Таблица 13-я.

	1880 г.	1890 г.	1892 г.
		Милліоны руб. кред.	
Мануфактурная промышленность или обработка всякаго рода волокнистыхъ веществъ	419,5	518,7	580,9
Писчебумажное производство . .	16,0	22,3	24,5
Обработка дерева	19,0	33,4	30,9
Обработка металловъ (безъ ихъ достачи)	115,6	148,8	240,0
Керамическія производства, стекло, цементъ	27,3	32,5	32,2
Химическія и красочныя производства	13,4	23,9	33,5
Обработка кожъ и др. животныхъ продуктовъ	97,6	74,3	73,3
Обработка безакцизныхъ питательныхъ продуктовъ	123,9	190,6	215,9
Производства, не вошедшія въ предшествующія группы	9,4	18,6	34,9
	848 м. р.	1064 м. р.	1266 м. р.

Такъ какъ въ этихъ данныхъ (Департамента Торговли и Мануфактуръ) не входятъ ни производства продуктовъ, платящихъ акцизъ, ни горные заводы, то, пользуясь свѣдѣніями о нихъ, равно какъ и данными о процентномъ и раскладочномъ сборахъ (табл. 12) и вводя свѣдѣнія, касающіяся Финляндіи, получаемъ слѣдующія общія приближенныя свѣдѣнія о развитіи всей, болѣе крупной, заводско-фабричной и горной промышленности Россіи, распредѣляя данныя по родамъ производимыхъ товаровъ. Предлагаемая таблица основана на оффиціальныхъ данныхъ и приближенно соотвѣтствуетъ современному состоянію дѣлъ, но не можетъ носить характера совершенной полноты и точности по множеству причинъ, уже ранѣе объясненныхъ, а особенно въ силу того, что мелкіе виды промышленныхъ заведеній и нѣкоторые казенные заводы исчезаютъ въ существующей регистраціи. А такъ какъ во многихъ производствахъ исходнымъ матеріаломъ служатъ продукты другихъ соотвѣтственныхъ фабрикъ и заводовъ (напр. чугунъ и желѣзо—въ производствѣ машинъ, желѣзныхъ и стальныхъ

Таблица 14-я. Фабрики и заводы всей Имперіи, по свойству получаемыхъ товаровъ.	Приближен. число фабрикъ и заводовъ.	Число годовыхъ рабочихъ, тысячи.	Приблизительн. производительность въ милліонахъ руб.	
	1890.	1890.	1890.	1892.
1) Хлопчатобумажныя издѣлія (пряжа и ткани)	920	255	350	390
2) Льняныя и т. п. издѣлія (трепаніе, пряденіе, тканье)	180	46	45	45
3) Шерстяныя издѣлія (мытье шерсти, пряденіе, тканье, войлоки, ковры, сукно)	1050	95	110	125
4) Шелковыя издѣлія (крученіе, тканье, парча)	250	18	15	25
5) Произв. канатовъ, клеенки, шляпъ, лентъ, вязаныхъ изъ волокнистыхъ веществъ плетеныхъ издѣлій	520	18	15	25
6) Писчая бумага, обои и др. издѣлія изъ бумаги	370	30	35	35
7) Кожи и кожанныя издѣлія	2700	24	40	40
8) Клей, сало, воскъ, стеаринъ, мыло, щетинныя издѣлія и т. п.	1160	13	35	40
9) Каучуковыя издѣлія	10	4	10	15
10) Лѣсопильни, мебельное, смоляное и др. производства, основанныя на обработкѣ дерева	1600	42	45	40
11) Добыча золота ($2^1/_2$ тыс. пуд.), платины, серебра, ртути, мѣди, свинца, олова и цинка	—	106	60	55
12) Добыча и обработка чугуна (56 милл. пуд.) на горныхъ заводахъ	270	233	65	120
13) Обработка желѣза и стали (гвозди, проволока, машины, произв. стали не горными заводами), мѣдныя, бронзовыя, золотыя и др. металлическія издѣлія и машины	1900	118	190	200
14) Добыча соли (89 милл. п.), каменнаго угля (367 милл. п.) и др. твердыхъ ископаемыхъ	—	86	30	30
15) Обработка камней, фасфора, фаянса, гипса, стекла и зеркалъ	2400	73	40	35
16) Полученіе химическихъ и косметическихъ веществъ, красокъ, спичекъ и пороха	900	27	35	45
17) Добыча и переработка нефти (около 260 милл. пуд.)	160	11	30	25
18) Производство сахара (25 м. п.), спирта, водокъ, пива и табака	7250	139	270	310
19) Полученіе муки, крупы, крахмала, патоки, макаронъ, солода и кондитерскихъ издѣлій	7100	38	175	180
20) Полученіе иныхъ питательныхъ веществъ, кромѣ упомянутыхъ выше, (раст. масла, консервы, уксусъ и т. п.)	2900	11	30	35
21) Производство экипажей, музыкал. инструм., карандашей и др. фабрично-заводскія, кромѣ вышеисчисленныхъ	360	16	35	40
	32000 [1]	1453 [2]	1665	1850

(Выноски 1 и 2 на стр. 59).

издѣлій, пряжа—въ производствѣ тканей и т. п.), то въ общей суммѣ производительности является кажущееся увеличеніе промышленной дѣятельности, но исправить такой недостатокъ нѣтъ возможности безъ подробнаго разбора всѣхъ частныхъ случаевъ и, за недостаткомъ болѣе подробныхъ свѣдѣній, можно считать, что указанныя повторенія въ нѣкоторой степени покрываютъ пропускъ казенныхъ и мелкихъ (кустарныхъ и ремесленныхъ) промышленныхъ производствъ.

Изъ приведенныхъ чиселъ видно, что на всѣхъ заводахъ, фабрикахъ и горныхъ промыслахъ Россіи число рабочихъ не превосходитъ $1^1/_2$ милл., т. е. составляетъ менѣе $1^1/_2$% жителей, а такой малый процентъ лицъ, находящихъ до нынѣ прямой заработокъ на заводахъ и фабрикахъ, показываетъ, какъ и все вышеизложенное, что Россія лишь вступаетъ въ число странъ промышленнаго склада жизни. Современную общую производительность сколько либо крупныхъ горныхъ, заводскихъ и фабричныхъ предпріятій (безъ кустарныхъ, ремесленныхъ и т. п.) во всей Имперіи должно считать близкою къ 2.000 милл. руб., а общую потребность въ товарахъ не домашняго (сельско-хозяйственнаго) производства (т. е. съ прибавкою къ предшеств. суммѣ заграничныхъ товаровъ) близкою къ 2.500 милл. рублей, что составляетъ на каждаго жителя около 20 р. въ годъ. Потребности этого рода возрастаютъ ежегодно и это возрастаніе постепенно ведетъ нашу страну въ строй жизни, возвѣщенный Великимъ Петромъ, ближе указанный Императоромъ Александромъ Николаевичемъ, явно намѣченный дѣяніями незабвеннаго Миротворца, Императора Александра Александровича и ясно выраженный въ благополучное царствованіе Всероссійскою Выставкою въ Нижнемъ Новгородѣ, гдѣ можно подвести промышленные итоги, если не съ количественной, то съ качественной стороны.

Первоначальный историческій строй Россіи былъ преимущественно территоріально-политическимъ, потому что необходимо было оградить

Выноски со стр. 58.

[1]) На каждый заводъ или фабрику приходится среднимъ числомъ около 50000 р. годоваго оборота и около 45 рабочихъ. Эти среднія цифры показываютъ явно, что въ счетъ числа и производительности заводовъ и фабрикъ не входятъ мелкія промышленныя предпріятія. Однако должно обратить вниманіе на то, что нѣкоторые изъ русскихъ заводовъ и фабрикъ, особенно мануфактуры и металлургическіе заводы, имѣютъ очень крупные размѣры. Такъ напр. на хлопчато-бумажной мануфактурѣ Саввы Морозова (въ Никольскомъ, Владимірской губерніи) занято отъ 18 до 20 тысячъ рабочихъ, на мануфактурахъ Зах. Морозова сыновей, Гилле и Дитриха, Кренгольмской и многихъ другихъ, равно какъ и на металлургическихъ заводахъ Демидова, Юза и др. число рабочихъ также считается тысячами.

[2]) Изъ сопоставленія числа рабочихъ и производительности очевидно, что среднимъ числомъ каждому рабочему въ годъ соотвѣтствуетъ около 1100 руб. годоваго оборота заводовъ и фабрикъ. Менѣе всего приходится оборотовъ на одного рабочаго тамъ, гдѣ основное обзаведеніе и сырье дешевы (11, 12, 14, 15), а ручнаго труда требуется много. Такіе-то заводы и вообще промышленныя предпріятія (особенно горныя) очевидно -по избытку дешевыхъ рабочихъ и по ограниченности свободныхъ капиталовъ въ странѣ -наиболѣе, имѣютъ шансовъ успѣшнаго и полезнаго вліянія въ Россіи. Тамъ же (напр. 9, 21), гдѣ сырье составляетъ довольно крупную долю цѣнности готоваго товара и гдѣ расходуется много механической и интеллигентной силы, на одного рабочаго приходится гораздо болѣе значительный годовой оборотъ (2—3 тыс. руб.)

страну и установить въ ней „порядокъ“, ради котораго за тысячелѣтіе предъ симъ нашъ народъ призвалъ Князей, а затѣмъ сложился въ Царство и въ Имперію. Такъ возродился земледѣльческій складъ жизни нашей страны подъ вліяніемъ началъ территоріальнаго обезпеченія, соединяющагося всегда съ распредѣленіемъ земель. Давъ права на землю каждому крестьянину, Россія завершила свою прошлую эпоху и постепенно стала входить въ новую—земледѣльческо-промышленную. Въ интересы этого новаго строя жизни включены условія всеобщаго мира и промышленнаго прогресса, вызвавшія Всемірную Колумбову Выставку и Всероссійскую Выставку въ Нижнемъ Новгородѣ. Промышленные успѣхи столь большихъ міровыхъ единицъ, какъ С. А. С. Штаты и Россія, должны сильно содѣйствовать братству народовъ — подъ всесильными началами христіанскаго порядка вещей. Друзья этихъ началъ будутъ радоваться успѣху Колумбовой и Всероссійской Выставокъ и вступленію Россіи на путь промышленнаго прогресса, потому что тѣмъ обезпечивается съ Запада и Востока миръ, братское общеніе, благополучіе народныхъ массъ и дружная побѣда надъ природою—при помощи расширенія научныхъ знаній, сдѣлавшихся неизбѣжно необходимыми для успѣховъ современной промышленности.

Д. Менделѣевъ.

Февраль, 1893 г.

Дополнено въ Январѣ 1896 г.

Очеркъ мануфактурной промышленности.

Инженеръ-технолога Н. П. Ланговаго.

А. Производство хлопчатобумажныхъ издѣлій.

Хлопчатобумажное производство, среди другихъ отраслей русской обрабатывающей промышленности, должно быть, по производительности, поставлено на первомъ мѣстѣ. Составляя всегда предметъ особой заботливости правительства, производство это развивалось, какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніяхъ, чрезвычайно быстро и въ настоящее время достигло такихъ размѣровъ, что не только удовлетворяетъ внутренней потребности, но отпускаетъ свои произведенія и на иностранные рынки въ количествѣ, съ каждымъ годомъ увеличивающемся.

Историческій обзоръ производства. Зарожденіе производства хлопчатобумажныхъ издѣлій, хотя въ самыхъ малыхъ количествахъ, въ Россіи должно быть отнесено къ XVI столѣтію. Еще гораздо раньше начался привозъ тканей восточнаго происхожденія (бязь, бумазея, киндякъ, камка, кумачъ, миткаль, узорчатыя одѣяла и скатерти); ткани эти очень нравились русскимъ, и они стремились водворить у себя ихъ изготовленіе.

Хлопчатобумажное производство, въ болѣе замѣтныхъ размѣрахъ, началось съ переработки иностранной привозной пряжи въ ткани въ первой половинѣ XVIII ст. Пряжа раздавалась по деревнямъ крестьянамъ для изготовленія на ручныхъ ткацкихъ станкахъ общеупотребительныхъ народныхъ простыхъ тканей (нанка, трико, камлотъ, китайка, руспнетъ, карусетъ, холстинка, парусинка, даба, бязь, миткаль и друг.). Въ скоромъ времени стали учреждаться небольшія ткацкія фабрики въ видѣ просторныхъ избъ или свѣтлицъ, гдѣ устанавливали станковъ 20—30 и вырабатывали на нихъ наемнымъ или издѣльнымъ трудомъ хлопчатобумажныя и льняныя ткани. Въ половинѣ XVIII столѣтія въ Московской и Владимірской губ. имѣлось уже достаточное количество такихъ кустарныхъ заведеній, и производство бумажныхъ издѣлій стало быстро распространяться по деревнямъ, вытѣсняя тканье льняныхъ полотенъ.

Къ этому же времени относится появленіе красильно-набивного ситцеваго производства, основаніе которому было положено въ селѣ Ивановѣ, Владимірской губерніи. Жители Иванова въ половинѣ XVIII столѣтія, кромѣ хлѣбопашества, занимались шерстобитствомъ и набойкою по холсту масляными красками. Первая фабрика для набоекъ заварными, смывными и верховыми красками была устроена около 1745—1750 годовъ. Эта фабрика положила начало фабричной набивкѣ, весьма широко

развившейся въ настоящее время въ промышленныхъ уѣздахъ Владимірской губерніи. Къ концу прошлаго столѣтія въ Ивановѣ имѣлось уже нѣсколько фабрикъ, въ большихъ размѣрахъ занимавшихся ситцепечатаніемъ. Одновременно съ ситцевымъ возникло кумачевое производство, которому суждено было затѣмъ занять одно изъ самыхъ выдающихся мѣстъ среди другихъ производствъ по окраскѣ хлопчатобумажныхъ тканей. Кумачъ издавна поступалъ въ Россію изъ Бухары и Персіи, гдѣ впервые и возникла его фабрикація. Пунцовыя ткани очень нравились русскимъ, и спросъ на кумачъ былъ настолько великъ, что бухарцы и персы основали въ Россіи (въ Астраханской, Казанской и Вятской губерніяхъ) нѣсколько фабрикъ. Изслѣдуя производство этихъ фабрикъ въ началѣ настоящаго вѣка, одинъ изъ современниковъ, саксонскій уроженецъ Іоганнъ Вутихъ, нашелъ, что въ отношеніи къ способамъ окраски русскія ткани должны быть поставлены неизмѣримо выше западно-европейскихъ.

Съ начала настоящаго столѣтія выработка миткаля изъ англійской пряжи стала распространяться изъ Московской и Владимірской губ. въ другія сосѣднія мѣстности, хотя преимущество оставалось за подмосковными селами, благодаря близости ихъ отъ обширнаго рынка, какимъ служила Москва. Спросъ на пряжу началъ настолько увеличиваться, что явились попытки къ устройству собственныхъ прядиленъ для выдѣлки бумажной пряжи. Первая бумагопрядильня была устроена въ Москвѣ въ 1808 г. купцомъ Пантелѣевымъ. Интересно отмѣтить, что машины этой первой русской бумагопрядильни были русскаго изготовленія. Въ томъ же 1808 г. были пущены въ ходъ впервые механическіе самоткацкіе станки въ Петербургѣ на Александровской мануфактурѣ. Къ 1812 г. число бумагопрядильныхъ фабрикъ доходило до 11 съ 780 прядильными машинами.

Военныя событія 1812 г., тяжело отразившіяся на только-что нарождавшейся фабричной промышленности и на русскихъ финансахъ, на нѣкоторое время замедлили дальнѣйшее развитіе хлопчатобумажнаго дѣла, но съ двадцатыхъ годовъ производство снова начинаетъ быстро развиваться. Въ 1824 г. открылись двѣ крупныя бумагопрядильни: одна въ Петербургѣ, другая въ Москвѣ, а въ 30-хъ годахъ производство хлопчатобумажныхъ тканей возрастаетъ значительно, привлекая къ себѣ большое число лицъ и капиталовъ.

Первыя наши бумагопрядильни принуждены были бороться съ большими затрудненіями по пріобрѣтенію нужныхъ для нихъ машинъ, потому что, какъ извѣстно, въ Англіи, гдѣ впервые началось ихъ изготовленіе, до 1842 г. существовалъ законъ, по которому за вывозъ этого рода машинъ въ иностранныя государства была назначена смертная казнь. Несмотря на такой строгій законъ, онѣ все-таки расходились по континентальнымъ государствамъ путемъ контрабанды и, такимъ образомъ, хотя съ большими затрудненіями, попадали и въ Россію. Въ 1842 г. англійскимъ правительствомъ былъ разрѣшенъ свободный вывозъ машинъ, и бумагопрядильныя фабрики въ Россіи стали развиваться быстрѣе. Въ 1843 г. въ Россіи считалось 40 фабрикъ, на которыхъ работало до 350,000 веретенъ; выработка каждаго веретена въ годъ равнялась приблизительно 1 пуду бумажной пряжи. Черезъ десять лѣтъ находилось въ дѣйствіи около 1 милліона веретенъ, и производительность веретена возрасла среднимъ числомъ до 48 фунт. въ годъ. Параллельно съ бумагопрядѣніемъ развивалось ткачество и красильно-набивное производство.

Наглядное представленіе о постепенномъ ходѣ дальнѣйшаго развитія хлопчатобумажнаго производства въ Россіи можно получить изъ прилагаемыхъ діаграммъ привоза по европейской границѣ хлопка-сырца (рис. 1), пряжи и издѣлій тканыхъ,

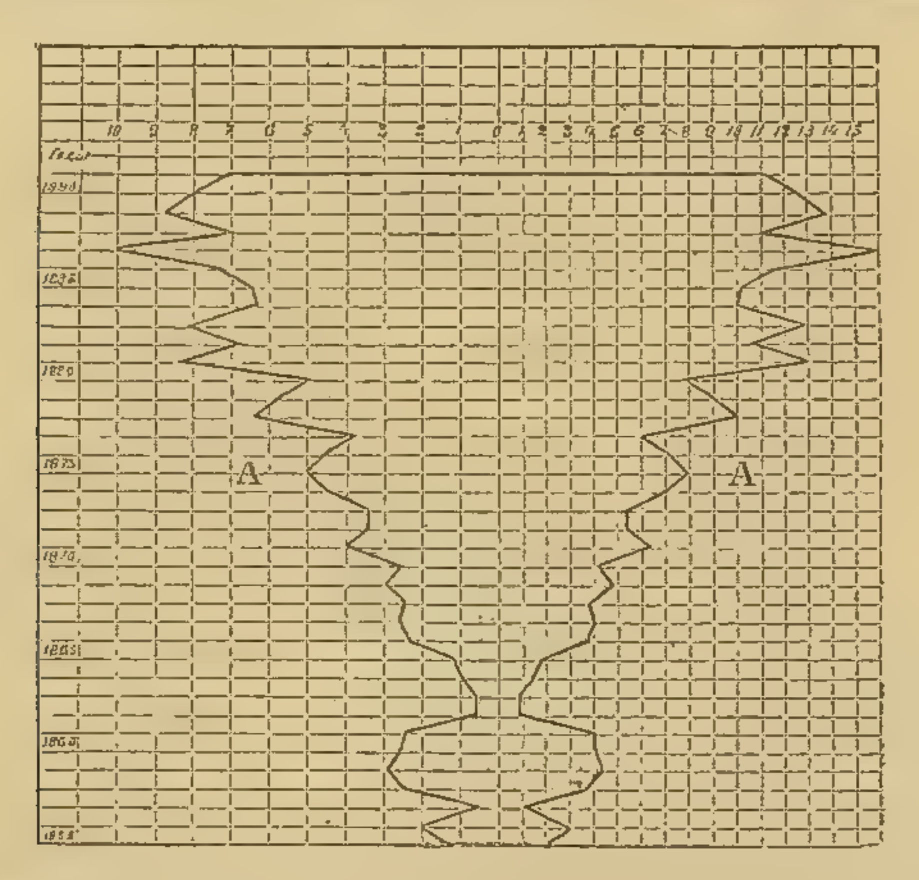


Рис. 1. Діаграмма привоза хлопка по европейской границѣ; слѣва—въ милл. пудовъ, справа—въ десяткахъ тысячъ тоннъ *).

---

*) Для дополненія свѣдѣній, выраженныхъ на діаграммахъ, приводимъ:

А) Размѣръ таможенныхъ окладовъ.

Періодъ времени.	Хлопокъ сырецъ.	Пряжа. Съ пуда.	Издѣлія. Съ фунта.
1855—57 гг.	25 к.	6 р. 50 к. —15 р. 20 к.	83 к.—7 р. 20 к.
1857—68 »	25 »	3 » 50 » — 5 »	35 »—2 »
Съ 1868 г.	безпошлинно	3 » 25 » — 4 » 25 »	28 »—1 » 20 »
» 1877 »	(Введено взиманіе пошлинъ въ золотой валютѣ)		
		3 р. 25 к.—4 р. 25 к. зол.	28 к. —1 р. 20 к. зол.
1879—81 гг.	40 к. зол.	тоже	тоже
Съ 1882 г.	45 » »	3 р. 60 к.— 6 р. зол.	31 к.—1 р. 32 к. зол.
» 1885 »	1 р.—1 р. 15 » »	3 » 60 » — 7 » »	тоже
» 1891 »	1 р. 20 к.—1 р. 35 » »	4 » 20 » —11 » »	тоже

и В) Среднее годовое количество и цѣнность привоза.

	Хлопка-сырца.		Пряжи.		Издѣлій.	
	Колич. милл. пуд.	Цѣнность милл. руб.	Колич. милл. пуд.	Цѣнность милл. руб.	Колич. милл. пуд.	Цѣнность милл. руб.
1877—1881 гг.	5,8	59,9	0,497	18,0	0,067	4,7
1882—1886 »	6,9	76,1	0,218	9,9	0,053	3,6
1887—1891 »	8,1	79,3	0,225	6,6	0,030	1,8

вязаныхъ, плетеныхъ и басонныхъ (рис. 2). Разсматривая кривую, показывающую количество привозимаго къ намъ хлопка, нельзя не признать, что развитіе русскаго хлопчатобумажнаго производства шло замѣчательно быстро. Непрерывность возрастанія нарушается только въ періодъ времени 1861—1865 гг., когда вообще наблюдалось

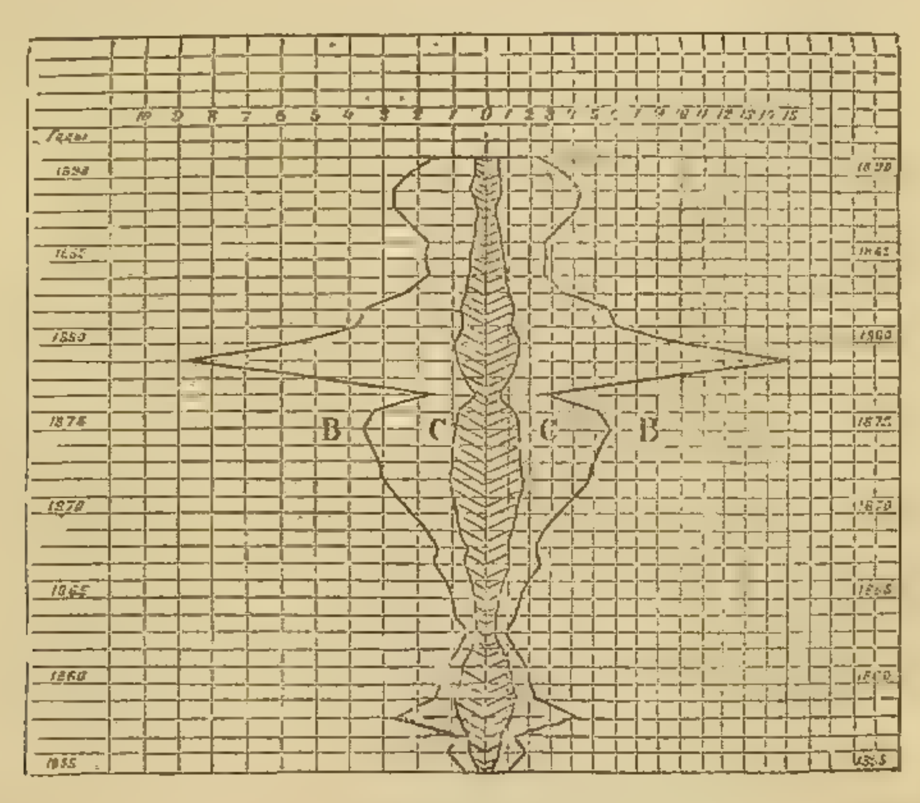


Рис. 2. Діаграмма привоза по европейской границѣ: B—пряжи, C изделій; слѣва—въ сотняхъ тыс. пуд., а справа—въ тысячахъ тоннъ.

чрезвычайное сокращеніе привоза американскаго хлопка въ Европу. Разсматривая двѣ другія кривыя (привоза пряжи и издѣлій, рис. 2), замѣчаемъ сперва возрастаніе привоза, особенно усиленное въ періодъ 1878—1880 гг., а затѣмъ уменьшеніе его, причемъ нельзя не отмѣтить, что размѣры ввоза все же во много разъ менѣе, чѣмъ хлопка-сырца. Увеличенный въ 1878—1880 гг. привозъ пряжи среднихъ (ровныхъ) номеровъ былъ вызванъ, главнымъ образомъ, тѣмъ обстоятельствомъ, что бумагопрядильщики, въ виду лихорадочнаго возбужденія дѣятельности по всѣмъ отраслямъ хлопчатобумажной промышленности послѣ окончанія русско-турецкой войны и усиленнаго спроса на пряжу, подняли неумѣренно цѣны на нее и черезъ то принудили ткачей обратиться къ иностраннымъ фабрикантамъ. Сравнивая итоги по привозу хлопка, пряжи и тканей, надлежитъ заключить, что русское производство почти сполна удовлетворяло внутреннему спросу въ хлопчатобумажныхъ издѣліяхъ. Привозимая изъ-за границы пряжа, главнымъ образомъ, состояла изъ тонкихъ номеровъ, вообще мало вырабатываемыхъ въ Россіи и находящихъ себѣ примѣненіе въ производствѣ смѣшанныхъ тканей; точно также изъ тканей поступали преимущественно тонкія издѣлія, для изготовленія которыхъ требовались особо высокіе номера пряжи. Въ количественномъ отношеніи привозъ пряжи и тканей представляется, по сравненію съ внутреннею производительностью, ничтожнымъ. Для того, чтобы убѣдиться въ этомъ, достаточно сопоставить количество поступавшаго хлопка съ количествами привозной пряжи и тканей. Процентное отношеніе по вѣсу привоза пряжи и издѣлій къ количеству употребленнаго прядильнями хлопка будетъ таково:

Въ пятилѣтіе.	Привезено. Пряжи.	Издѣлій.
1855—1859 гг.	8 %	5 %
1860—1864 »	6 »	5 »
1865—1869 »	5½ »	3½ »
1870—1874 »	7⅔ »	4 »
1875—1879 »	8½ »	2 »

Изъ этого видно, что русское хлопчатобумажное производство настолько расширилось въ разсматриваемый промежутокъ времени, что процентное отношеніе привоза пряжи и хлопка почти не измѣнилось. Что же касается хлопчатобумажныхъ издѣлій, то ввозъ ихъ постепенно убывалъ и въ концѣ уже 70-хъ годовъ достигъ ничтожнаго количества.

За этотъ же періодъ времени начался болѣе или менѣе замѣтный вывозъ русскихъ издѣлій за границу, въ Среднюю Азію и Персію, и усилился ввозъ азіатскаго хлопка-сырца.

Прослѣдивъ общее развитіе хлопчатобумажнаго производства, обратимся къ подробной характеристикѣ его состоянія за послѣднія пятнадцать лѣтъ.

Количество перерабатываемаго хлопка; его сорта и качества. По оффиціальнымъ статистическимъ даннымъ, привозъ хлопка по европейской границѣ опредѣляется слѣдующими числами:

Годы.	Количество тыс. пуд	Цѣнность тыс. руб. кр.	Годы.	Количество тыс. пуд.	Цѣнность тыс. руб. кр.
1880	4.887	51.951	1885	6.378	65.967
1881	8.217	84.499	1886	7.248	71.986
1882	6.710	72.417	1887	10.056	96.436
1883	8.090	93.861	1888	6.890	68.248
1884	6.277	76.176	1889	8.620	83.509
Ср. за 5 лѣтъ	6.836	75.781	Ср. за 5 лѣтъ	7.838	77.229

Годы.	Количество тыс. пуд.	Цѣнность тыс. руб, кр.
1890	7.995	79.121
1891	7.131	69.397
1892	9.466	85.154
1893	7.444	62.407
1894	11.260	89.400
Ср. за 5 лѣтъ	8.659	77.096

Сверхъ того, по азіатской границѣ за періодъ 1890—93 гг. поступало хлопка въ годъ среднимъ числомъ около 450.000 пуд. Такимъ образомъ, годовой привозъ въ Россію иностраннаго (американскаго, египетскаго, остъ-индскаго и персидскаго) хлопка по обѣимъ границамъ составлялъ за послѣднее время приблизительно 9.100,000 пуд.

Средній ежегодный привозъ хлопка изъ азіатскихъ владѣній Россіи, потребленіе котораго также быстро расширяется, достигъ въ то же 4-лѣтіе приблизительно 3.200,000 пуд.

Здѣсь будетъ кстати замѣтить, что правительство постоянно заботится о развитіи и улучшеніи хлопководства въ среднеазіатскихъ нашихъ владѣніяхъ, стремясь, если не совсѣмъ замѣнить на русскомъ рынкѣ заграничный хлопокъ отечественнымъ, то, по крайней мѣрѣ, содѣйствовать возможному увеличенію производства и сбыта этого послѣдняго. Благодаря усиліямъ, направленнымъ къ достиженію этой цѣли, наше среднеазіатское хлопководство успѣло достигнуть, въ сравнительно короткое время, значительнаго развитія: за семь лѣтъ (1887—1893) площадь, занятая посѣвами хлопка, увеличилась на 125%, сборъ неочищеннаго хлопка возросъ также почти на 125%, а сборъ очищеннаго волокна — на 115%. При этомъ вслѣдствіе постоянно распространяющагося воздѣлыванія хлопка изъ американскихъ сѣмянъ преимущественно передъ мѣстными, выходъ чистаго волокна съ каждымъ годомъ, если и не увеличивается количественно, то становится болѣе удовлетворительнымъ по качеству.

Производство хлопка въ Туркестанскомъ краѣ.

	Площадь посѣва Десятины.	Урожай хлопка-сырца Тысячи пудовъ.	Сборъ очищеннаго волокна.
1887	61.100	2.920	973,5 тыс. пуд.
1888	74.400	3.597	1.199 » »
1889	67.200	3.436	1.145 » »
1890	89.500	4.760	1.282 » »
1891	128.000	6.300	2.000 » »
1892	139.000	6.800	2.100 » »
1893	136.000	6.500	2.100 » »

На русскія прядильныя фабрики поступаетъ также хлопокъ съ кавказскихъ плантацій, въ количествѣ, достигающемъ приблизительно 400,000 пудовъ.

Такимъ образомъ, общее количество перерабатываемаго въ Россіи хлопка за послѣднее время измѣряется приблизительно числомъ 12.500,000 пудовъ. Большая часть этого количества, около 9.000.000 пуд., приходится на долю американскаго, египетскаго, остъ-индскаго и персидскаго хлопковъ, меньшая часть, около 3.500,000 пуд.,—на долю ташкентскаго, кокандскаго, хивинскаго, бухарскаго и кавказскаго хлопковъ.

Сорта иностраннаго привознаго хлопка, употребляемые русскими бумагопрядильнями, главнымъ образомъ, таковы: сѣверо-американскіе—Upland, Texas, Savannah, Orleans, Mobile и друг., египетскіе—бѣлый и желтый (Egyptian Brown, Egyptian White), остъ-индскіе—Dharwar, Broach, Dhollerah, Oomra, Veravul, Bengal, Tinnevelly и друг. Наиболѣе идутъ сорта средніе—middling, good middling, middling fair; въ меньшемъ количествѣ идутъ высшіе сорта. Не останавливаясь на общеизвѣстныхъ свойствахъ вышеуказанныхъ сортовъ хлопка, замѣтимъ по отношенію къ хлопку бухарскому, хивинскому, самаркандскому, ташкентскому, а также кавказскому, что они довольно близко подходятъ одинъ къ другому, относятся къ числу сортовъ коротковолосыхъ и средневолосыхъ и по своимъ качествамъ подобны остъ-индскому. Длина волоконъ не особенно однородна, и сами волокна нѣсколько грубы. Наиболѣе длинноволосымъ представляется ташкентскій хлопокъ изъ американскихъ сѣмянъ, который для нѣкоторыхъ сортовъ пряжи предпочитается американскому. Онъ цвѣта бѣлаго съ желтоватымъ оттѣнкомъ, длиною 20—27 мм.,

немного грубѣе американскаго, крѣпостью выше, очищенъ нѣсколько хуже. Американскій хлопокъ, какъ болѣе нѣжный, представляетъ прекрасный матеріалъ для утка, ташкентскій же является весьма пригоднымъ для изготовленія основы. Кавказскій хлопокъ изъ свѣжихъ американскихъ сѣмянъ по своимъ качествамъ можетъ считаться также весьма пригоднымъ прядильнымъ матеріаломъ для изготовленія низкихъ и среднихъ номеровъ пряжи. Что касается дурной очистки и плохой упаковки, то этотъ недостатокъ за послѣднее время сталъ явно исправляться.

Общая потребность русскаго народа въ хлопчатобумажныхъ издѣліяхъ удовлетворяется почти всецѣло внутреннимъ производствомъ, какъ видно изъ нижеприведенныхъ данныхъ *привоза иностранныхъ товаровъ*. Пряжи всякой (суровой, бѣленой и крашеной, а также швейныхъ и вязальныхъ нитокъ) за послѣднее время поступило:

Годы.	Количество тыс. пуд.	Цѣнность тыс. руб. кр.	Годы.	Количество тыс. пуд.	Цѣнность тыс. руб. кр.
1880	568	20.785	1885	174	7.775
1881	381	14.276	1886	169	7.690
1882	355	15.223	1887	219	9.644
1883	226	10.438	1888	263	10.026
1884	166	8.542	1889	271	9.836
Ср. за 5 лѣтъ	339	13.853	Ср. за 5 лѣтъ	219	8.994

Годы.	Количество тыс. пуд.	Цѣнность тыс. руб. кр.
1890	228	8.609
1891	148	4.868
1892	114	3.887
1893	125	4.151
1894	139	4.069
Ср. за 5 лѣтъ	151	5.117

На основаніи вышеприведенныхъ данныхъ должно признать, что привозъ хлопчатобумажной пряжи, если принять во вниманіе сумму внутренней производительности, представляется крайне ничтожнымъ. Русскія бумагопрядильни за послѣдніе годы доставляютъ около 11 мил. пуд. пряжи, и, слѣдовательно, привозъ иностраннаго товара въ Россію составляетъ всего лишь около $1^{3}/_{8}$% внутренняго производства. При этомъ главная часть поступающей пряжи приходится, какъ показываютъ таможенные отчеты, на долю швейныхъ и вязальныхъ нитокъ, а также сученой пряжи, т. е. вообще издѣлій изъ пряжи высокихъ номеровъ, мало въ Россіи вырабатываемыхъ. Что же касается до низкихъ номеровъ, ниже № 45, составляющихъ преимущественную часть русскаго производства, то привозъ ихъ измѣряется крайне ничтожными числами. Производство швейныхъ нитокъ за послѣднее время начало прочно развиваться въ Россіи и скоро обѣщаетъ удовлетворить внутреннему спросу.

Привозъ хлопчатобумажныхъ издѣлій представляется имѣющимъ еще меньше значенія, чѣмъ привозъ пряжи, въ отношеніи къ количеству такихъ же издѣлій, производимыхъ внутри Россіи. За послѣднія 15 лѣтъ привозъ измѣрялся слѣдующими количествами:

Годы.	Бумажныя ткани суровыя, бѣленыя, крашеныя (кромѣ окрашенныхъ въ андріанопольскій красный цвѣтъ) и пестро-тканыя.		Бумажныя ткани набивныя и окрашенныя въ андріанопольскій красный цвѣтъ.		Бумажныя басонныя, вязаныя и плетеныя издѣлія.		Бумажный бархатъ, плисъ и плисовыя ленты.	
	Количество тыс. пуд.	Цѣнность тыс. р. кр.	Количество тыс. пуд.	Цѣнность тыс. р. кр.	Количество тыс. пуд.	Цѣнность тыс. руб. кр.	Количество тыс. пуд.	Цѣнность тыс. р. кр.
1880 г. . . .	42,2	2.220	16,2	1.407	26	1.688	6,7	703
1881 » . . .	34,2	1.983	8,5	676	22	1.443	5,1	604
1882 » . . .	29,6	1.839	12,6	1.126	27	2.018	4,2	458
1883 » . . .	30,6	1.648	10,7	879	15	1.018	3,6	339
1884 » . . .	26,9	1.555	8,8	840	11	686	3,0	301
Среднее за 5 л.	**32,7**	**1.849**	**11,4**	**986**	**20**	**1.371**	**4,5**	**482**
1885 г. . . .	24,0	1 332	7,6	698	8,9	588	3,6	318
1886 » . . .	21,1	1.167	5,3	397	7,1	466	3,1	283
1887 » . . .	18,4	926	3,9	282	6,1	408	2,7	226
1888 » . . .	14,5	768	3,0	232	4,9	353	1,8	167
1889 » . . .	20,4	1.104	4,6	333	7,7	517	1,9	180
Среднее за 5 л.	**19,7**	**1.059**	**4,9**	**388**	**6,9**	**466**	**2,6**	**235**
		Количество.	Цѣнность.					
1890 г. . . .	—	24,8	1.395	—	6,4	413	1,1	97
1891 » . . .	—	21,7	1.209	—	6,0	388	1,3	109
1892 » . . .	—	13,7	878	—	5,2 *)	1.067	0,7	58
1893 » . . .	—	12,6	822	—	5,5 *)	1.205	0,6	52
1894 » . . .	—	15,7	991	—	8,4 *)	1.535	1,2	93
Среднее за 5 л.	—	**17,7**	**1.059**	—	—	—	**1,0**	**82**

Отсюда видно, что привозъ хлопчатобумажныхъ тканей былъ уже давно крайне умѣреннымъ, и что онъ постепенно сокращается по всѣмъ статьямъ. Если принять годовой оборотъ внутренняго производства въ 10,5 милл. пуд. хлопчатобумажныхъ тканей, то отношеніе къ нему привоза иностранныхъ издѣлій за послѣдніе годы должно измѣрять слѣдующими числами: по привозу тканей суровыхъ, бѣленыхъ, набивныхъ и крашеныхъ—0,17%, бумажнаго бархата, плиса и плисовыхъ лентъ—0,01, а всего по привозу тканей—0,18%, т. е. привозъ хлопчатобумажныхъ тканей иностраннаго происхожденія составляетъ ничтожную часть русской производительности, не превышая $^{1}/_{550}$ доли всего русскаго потребленія.

Что касается цѣнности привоза, то, измѣряя производство русской хлопчатобумажной промышленности за послѣднее время приблизительнымъ числомъ 370 милл. руб., должно полагать, что цѣнность привоза иностраннаго хлопка составляетъ около 20,8%, пряжи—1,4%, издѣлій—0,3%, а всего около 22,5% стоимости товара, изготовляемаго русскими фабриками.

При оцѣнкѣ данныхъ привоза нельзя не принять во вниманіе и *результатовъ отпускной торговли.* Изъ Россіи вывозятся хлопчатобумажныя ткани, главнымъ

*) Сюда зачислены и всякія другія подобныя издѣлія, за исключеніемъ лишь шелковыхъ и полушелковыхъ.

образомъ, въ Турцію, Болгарію, Румынію, Персію и Китай. Преимущественное значеніе въ отпускной русской торговлѣ имѣетъ Персія, въ которой спросъ на русскія издѣлія начинаетъ быстро возрастать, какъ въ этомъ можно убѣдиться изъ нижеслѣдующихъ данныхъ. Въ 1887 году вывозъ въ Персію русскихъ хлопчатобумажныхъ тканей равнялся 38,151 пуд., за послѣдніе же годы отпущено:

въ 1891 г.	въ 1892 г.	въ 1893 г.
46,428 пуд.	72,822 пуд.	86,692 пуд.

т. е. вывозъ увеличился слишкомъ въ 2 раза, сравнительно съ 1887 г.

Годовой оборотъ производства. По свѣдѣніямъ, собираемымъ департаментомъ торговли и мануфактуръ, оборотъ хлопчатобумажнаго производства въ Россія за послѣдніе годы выражается слѣдующими числами:

Годы.	Прядильное.	Ткацкое.	Ситценабивное и красильное.	Отдѣлочное.	Всего.
		Въ милліонахъ рублей.			
1881	89,3	124,6	58,4	2,9	275,2
1882	99,3	137,5	60,7	3,3	300,8
1883	97,6	116,7	60,4	3,2	277,9
1884	91,4	109,3	58,8	2,8	262,3
1885	97,4	98,0	59,5	3,3	258,2
1886	93,9	107,2	47,8	3,9	252,8
1887	105,7	104,3	63,7	4,4	278,1
1888	133,6	157,2	75,3	4,7	370,8
1889	143,4	135,8	84,5	4,4	368,1
1890	106,6	136,3	91,9	5,7	340,5
1891	115,5	135,3	105,7	5,2	361,7
1892	123,8	142,1	112,7	6,1	384,7

Вышеприведенныя числа не могутъ быть признаны вполнѣ точными: произвести строгое разграниченіе производства по его отраслямъ не представляется возможнымъ, такъ какъ наряду съ отдѣльно стоящими прядильнями, ткацкими и красильнями существуетъ много мануфактуръ, обладающихъ одновременно фабриками вышеуказанныхъ двухъ или всѣхъ трехъ типовъ, а между тѣмъ годовые обороты подобныхъ мануфактуръ въ ихъ вѣдомостяхъ показываются въ общемъ итогѣ. Болѣе точно можно оцѣнить оборотъ хлопчатобумажной промышленности при помощи слѣдующаго расчета. Годовое количество хлопка, перерабатываемаго нашими прядильнями, составляетъ около $12^1/_2$ милл. пудовъ. Вырабатываются въ Россіи преимущественно средніе и низкіе номера пряжи, такъ что средній годовой номеръ колеблется въ предѣлахъ №№ 23—28, причемъ изъ 1 пуда хлопка получается въ среднемъ: 35 фунт. пряжи ($87^1/_2$%), $1^3/_4$ ф. угара возвратимаго ($4^3/_8$%) и $3^1/_4$ ф. угара невозвратнаго ($8^1/_8$%). Такимъ образомъ, общая продуктивность прядилень, съ достаточною вѣроятностью, должна быть оцѣнена въ 11 милл. пуд. пряжи. Изъ этого количества пряжи около 10,5 милл. превращается въ ткани *), что составитъ для стоимости

*) Остальное количество идетъ на другія издѣлія и отчасти теряется при выработкѣ тканей.

товара въ окончательной отдѣлкѣ, при средней цѣнѣ 35 руб. за пудъ, сумму около 370 милл. руб. Слѣдовательно, если не принимать во вниманіе производительности побочныхъ производствъ (ваточнаго, изготовленія вязальной пряжи и др.), не представляющихъ по оборотамъ значительной цѣнности, то продуктивность русской хлопчатобумажной промышленности, съ достаточною вѣроятностью, должна быть измѣряема числомъ близкимъ къ 370 милл. руб.

Техническія средства производства. Что касается до техническихъ средствъ, которыми располагаетъ русское хлопчатобумажное производство, то по свѣдѣніямъ, заслуживающимъ полнаго довѣрія, число прядильныхъ веретенъ и самоткацкихъ станковъ въ Европейской Россіи должно выразиться числами прилагаемой (см. стр. 11) таблицы.

Продолжительность работъ на русскихъ мануфактурныхъ фабрикахъ не представляется общеустановленною, а измѣняется въ предѣлахъ отъ 12 до 24 часовъ въ сутки. Число рабочихъ дней въ году равно приблизительно 280 (на иностранныхъ фабрикахъ, въ большинствѣ случаевъ, рабочее время измѣряется 300 днями, при 10-часовыхъ суточныхъ занятіяхъ).

Изъ всего числа веретенъ и ткацкихъ станковъ въ 1877 году на русскихъ фабрикахъ работало:

	Веретенъ.	Тк. стан.
24 часа въ сутки	1.459,851	41,037
12 часовъ въ сутки	1.306,432	13,529

Приводя эти числа ко времени 300 дней и къ 10-часовой суточной работѣ, получимъ 4.800,470 веретенъ и 107,075 ткацкихъ станковъ.

Въ 1886 г. работало:

	Верет.	Тк. ст.		Верет.	Тк. ст.
13½ часовъ	2.322,090	42,335	24 часа	456,788	17,835
18 »	641,590	12,577	Стояло безъ работы .	219,352	4,702
21 »	272,986	7,067			

Сдѣлавъ вышеуказанное приведеніе, находимъ 5.561,962 веретена и 128.273 ткацкихъ станка.

Такимъ образомъ, почти за десятилѣтній періодъ времени число прядильныхъ веретенъ возрасло приблизительно на 16%, а число ткацкихъ станковъ на 20%. За послѣднее время число прядильныхъ веретенъ въ Россіи можно принять равнымъ 6.600,000, а число самоткацкихъ станковъ 200,000, пріурочивая работу къ 300 днямъ въ годъ и къ 10 часамъ въ сутки.

Говоря о техническихъ средствахъ производства, не безъинтересно ознакомиться и съ вопросомъ о числѣ рабочихъ рукъ, занятыхъ хлопчатобумажною промышленностью. По свѣдѣніямъ за 1892 годъ, всего находилось при прядильныхъ и ткацкихъ фабрикахъ 224.000 чел.; изъ этого числа на долю ткацкихъ (съ 200,000 тк. ст.) должно отнести около 110,000 чел., на долю прядиленъ (съ 6.600,000 вер.) — около 114,000 чел. Такимъ образомъ, въ Россіи приходится на 1 чел. около 2 тк. ст. и около 60 вер. Если сопоставить въ разсматриваемомъ отношеніи русское производство съ англійскимъ, то окажется, что въ Россіи расходуется значительно большее количество рабочаго труда, чѣмъ въ Англіи. Но было бы ошибочно объяснять это

Округа.	ГУБЕРНІИ.	Число фабрикъ.				Число прядильныхъ веретенъ.							Число самоткацкихъ станковъ.	
		1877 г.		1888 г.		1877 годъ.			1886 годъ.					
										Ватерныхъ.				
		Пряд.	Ткацк.	Пряд.	Ткацк.	Мюльныхъ.	Ватерныхъ.	Итого.	Мюльныхъ.	съ рогульк.	съ кольц.	Итого.	1877 г.	1886 г.
Московскій.	Московская	18	35	24	34	615.382	25.044	640.426	811.608	2.624	146.474	960.706	16.283	24.205
	Владимірская	10	29	11	36	353.934	48.764	402.698	424.558	20.420	92.616	537.594	13.421	20.987
	Тверская	4	5	5	6	182.560	28.096	210.656	182.628	18.984	33.572	235.184	5.053	5.139
	Ярославская	1	1	2	1	99.462	4.088	103.550	177.920	—	11.821	189.744	944	1.002
	Рязанская	1	3	1	4	68.769	26.420	95.189	118.000	3.400	19.400	140.800	349	1.693
	Смоленская	1	1	1	1	26.676	—	26.676	36.724	—	29.568	66.292	500	780
	Костромская	—	9	1	15	—	—	—	25.704	—	4.488	30.192	3.675	6.716
	Казанская	1	1	—	—	5.564	—	5.564	—	—	—	—	35	—
	Калужская	1	—	—	—	4.200	—	4.200	—	—	—	—	—	—
	Всего въ Московскомъ округѣ	37	84	45	97	1.356.547	132.412	1.488.959	1.777.142	45.428	337.942	2.160.512	40.260	60.522
	Херсонская	—	—	1	1	—	—	—	2.400	7.788	480	10.668	—	122
	Тифлисская	—	—	1	1	—	—	—	5.600	—	5.200	10.800	—	284
	Пермская	1	1	—	—	2.100	400	2.500	—	—	—	—	75	—
Петербургск.	Петербургская	13	10	12	11	691.604	58.516	750.120	666.392	28.482	97.104	791.978	6.606	8.554
	Прибалтійскія	4	3	4	3	173.896	107.592	281.488	229.986	108.472	9.901	348.362	2.016	2.237
	Всего въ Петербургскомъ округѣ	17	13	16	14	865.500	166.108	1.031.608	896.378	136.954	107.008	1.140.340	8.622	10.791
	Привислянскія	9	6	13	8	173.480	43.160	216.640	379.218	26.856	99.518	505.622	4.417	10.572
	Финляндскія	3	2	3	2	16.500	40.076	56.576	30.881	45.120	8.860	84.861	1.192	2.225
	Итого	67	106	79	123	2.414.127	382.156	2.796.283	3.091.652	262.146	559.008	3.912.806	51.566	84.516

явленіе сравнительно малою способностью русскихъ рабочихъ,—наоборотъ, здѣсь будетъ умѣстнымъ отмѣтить ихъ замѣчательную сообразительность и выносливость. При опредѣленіи количества труда въ зависимости отъ числа веретенъ или станковъ, необходимо принять во вниманіе коммерческую сторону вопроса: ея вліяніемъ и обусловливается, главнымъ образомъ, вышеуказанное различіе. Хотя и въ той и другой странѣ преслѣдуются однѣ и тѣ же цѣли, именно—достигнуть наибольшей дешевизны изготовляемаго продукта, но достиженіе это, вслѣдствіе различія условій работы (въ Англіи дешевы машины, и высока заработная плата; въ Россіи—наоборотъ), выполняется совершенно иными путями, какъ въ этомъ легко можно убѣдиться, разсмотрѣвъ постановку работы прядильныхъ машинъ и ткацкихъ станковъ *).

Сопоставленіе русскаго производства съ иностраннымъ. Для того, чтобы опредѣлить мѣсто, занимаемое русскою хлопчатобумажною промышленностью среди иностранныхъ производствъ, сдѣлаемъ сравненіе наличныхъ техническихъ средствъ различныхъ государствъ и количествъ хлопка-сырца, потребляемаго ими.

По даннымъ Thomas Ellison'a, число хлопкопрядильныхъ веретенъ въ цѣломъ свѣтѣ за послѣдніе годы выражается слѣдующими числами:

	1881 г.	1884 г.	1886 г.	1888 г	1891 г
			Въ тысячахъ веретенъ.		
Англія	40.600	42.750	42.700	42.740	44.000
Континентъ	21.245	22.650	22.900	23.380	25.050
Всего въ Европѣ	61.845	65.400	65.600	66.120	69.050
Соединен. Амер. Штаты	11.375	13.300	13.400	13.550	14.774
Ость-Индія	1.513	2.002	2.262	2.489	3.352
Итого	74.733	80.702	81.262	82.159	87.176

Въ 1870 году считалось 70.334,000 веретенъ, такъ что за 20-лѣтній промежутокъ времени произошло увеличеніе числа веретенъ приблизительно на 24%; за послѣднее же десятилѣтіе наблюдается увеличеніе почти на 17%. Число прядильныхъ веретенъ, находящихся въ Россіи, составляетъ около ¼ всѣхъ наличныхъ веретенъ континента Европы и около 1/7 числа веретенъ англійской промышленности.

Распредѣленіе числа веретенъ между отдѣльными европейскими государствами выясняется слѣдующими данными:

Англія	44.000,000 веретенъ.	Германія	5.000,000 веретенъ.
Россія	6.600,000 »	Швейцарія	1.850,000 »
Франція	5.039,000 »	Австрія	2.093,000 »

---

*) Въ Англіи кареткѣ сельфактора даютъ меньшее число отходовъ въ минуту, чѣмъ въ Россіи; вслѣдствіе этого нѣсколько уменьшается выработка машины, но одновременно съ тѣмъ уменьшается число обрывовъ нитей, для присучки которыхъ и требуется рабочій, т.-е., слѣдовательно, сокращается количество рабочаго труда. Такимъ образомъ, потеря на уменьшеніи выработки вознаграждается сокращеніемъ расхода на заработную плату. Точно также, на русскихъ фабрикахъ батану тк. ст. сообщаютъ большее число ударовъ въ минуту, чѣмъ на англійскихъ, что и вызываетъ большую потребность въ рабочихъ рукахъ (для заводки обрывающихся основныхъ нитокъ и смѣны уточныхъ шпулей), такъ что англійскому рабочему можно поручать 4 станка и болѣе, а русскому, вслѣдствіе большой скорости работы,—не болѣе 2.

Такимъ образомъ, по числу бумагопрядильныхъ веретенъ Россія занимаетъ въ Европѣ первое мѣсто послѣ Англіи.

Потребленіе хлопка въ Европѣ и Америкѣ.
(въ милліонахъ пудовъ).

Годы.	Европа. Англія.	Континентъ.	Всего.	Америка.	Общій итогъ.
1884—85	37,7	35,7	73,4	20,9	94,3
1885—86	39,9	38,1	78,0	24,6	102,6
1886—87	40,6	44,0	84,6	26,6	111,2
1887—88	42,2	41,7	83,9	27,8	111,7
1888—89	41,4	44,7	86,1	29,5	115,6
1889—90	44,4	47,1	91,5	30,0	121,5
1890—91	46,5	50,0	96,5	32,5	129,0
1891—92	43,7	49,8	93,5	35,4	128,9
1892—93	40,0	50,6	90,6	35,0	125,6
1893—94	45,1	52,8	97,9	31,1	129,0

Принимая во вниманіе, что въ Россіи за послѣдніе годы перерабатывается около $12^1/_2$ милл. пуд. хлопка, находимъ, что русское производство потребляетъ болѣе $^1/_4$ количества, расходуемаго англійскими бумагопрядильнями.

Годовое потребленіе хлопка, отнесенное къ одному веретену, составляетъ въ Англіи 1,06 пуда, въ Россіи—1,9 пуда, на континентѣ вообще—2 пуда, въ Соед. Штатахъ Сѣверной Америки — 2,2 пуда. Какъ видно изъ этого сопоставленія въ Россіи на веретено приходится почти въ два раза большее количество хлопка-сырца, чѣмъ въ Англіи. Это явленіе объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что въ Англіи наравнѣ съ низкими и средними номерами пряжи работаются также и высокіе, тогда какъ русское прядепіе посвящено преимущественно изготовленію среднихъ и низкихъ номеровъ пряжи.

Характеристика производства. Русское бумагопрядильное производство не переходитъ вообще предѣла изготовленія среднихъ номеровъ пряжи, ограничиваясь номеромъ 70. Средній годовой номеръ приблизительно равенъ 28. Наибольшую массу выпрядаемой пряжи составляютъ №№ 30—34 основы и №№ 34—38 утка *).

Номера эти идутъ на выдѣлку миткаля, отдѣлывающагося въ бѣлевой, крашеный и набивной товаръ. Высокіе номера пряжи изготовляются сравнительно въ незначительномъ количествѣ, хотя за послѣдніе годы замѣтны успѣхи и въ этомъ отношеніи. Такъ, многія изъ существующихъ прядиленъ приступили къ изготовленію высокихъ номеровъ пряжи, и, кромѣ того, открылись новыя фабрики, которыя работаютъ только тонкіе номера до № 125—130, перерабатывая ихъ затѣмъ въ швейныя нитки или отпуская на ткацкія фабрики для изготовленія смѣшанныхъ тканей. Производство тонкой пряжи и швейныхъ нитокъ въ Россіи затрудняется конкурренціею съ англійскими фабрикантами (Coats. Clark и др.), состязаться съ которыми представляется въ высшей степени труднымъ дѣломъ.

Слѣдовательно, въ общей массѣ русское бумагопрядѣніе должно быть названо прядѣніемъ среднихъ и низкихъ номеровъ пряжи.

---

*) Въ Россіи принята англійская система номеровки бумажной пряжи, т.-е № опредѣляется числомъ мотковъ, длиною въ 840 ярдовъ каждый и составляющихъ вмѣстѣ 1 англ. ф.

Вообще говоря, русскія бумагопрядильни донынѣ не спеціализируютъ между собою производство пряденія: каждая изъ прядиленъ въ большинствѣ случаевъ изготовляетъ цѣлый ассортиментъ №№ пряжи, стараясь по возможности достигать болѣе или менѣе полнаго выхода пряжи изъ хлопка-сырца. Сообразно съ этимъ составляются и смѣси хлопковъ для изготовленія различныхъ номеровъ пряжи, напр. для медіо №№ 6—10 берется американскій хлопокъ или смѣсь азіатскаго съ угарами; для медіо № 30—50—смѣсь американскаго или египетскаго; для утка №№ 30—50—американскій; для утка № 60—70—египетскій; для ватера №№ 12—18—азіатскій; для ватера № 22—40—американскій или египетскій и т. д.

Вырабатываемыя въ Россіи хлопчатобумажныя ткани состоятъ въ большей своей части изъ ситцевъ, плюсовъ (кумачей), а въ меньшей части — изъ бѣлевого товара. Набивной товаръ русскихъ фабрикъ во всѣхъ отношеніяхъ отвѣчаетъ современному положенію красильнаго дѣла. При большомъ разнообразіи колеровъ и способовъ отдѣлки, онъ въ состояніи удовлетворить покупателя и съ изысканнымъ, и съ менѣе требовательнымъ вкусомъ. Набивной товаръ московскихъ и серпуховскихъ фабрикъ можетъ быть смѣло поставленъ на ряду съ подобными товарами лучшихъ мюльгаузенскихъ и руанскихъ ситцевыхъ фабрикъ. Что касается до плюсовъ и пунцовыхъ ситцевъ, имѣющихъ столь обширный сбытъ внутри государства, а также въ сосѣднихъ азіатскихъ владѣніяхъ, то они съ давняго времени, по справедливости, пользуются лестными отзывами иностранцевъ.

Для характеристики развитія русской хлопчатобумажной промышленности за послѣднія двадцать лѣтъ должно упомянуть, что, сверхъ улучшеній въ достоинствѣ тканей, въ это время развилось и производство дешеваго тяжелаго товара, который до нѣкоторой степени можетъ конкуррировать съ шерстяными тканями и, подобно ситцамъ, имѣть своимъ главнымъ потребителемъ небогатый классъ народонаселенія. Подобнымъ продуктомъ явился тяжелый набивной товаръ (набивная бумазея, бумажное трико и проч.), выработка котораго, заимствованная изъ Саксоніи, впервые установлена была на Пабяницкой фабрикѣ Круше (въ Польскомъ краѣ), преобразовавшейся въ 1873 году изъ фабрики полушерстяныхъ въ фабрику хлопчатобумажныхъ издѣлій. Окрашенная суровьемъ въ темный цвѣтъ, а по окраскѣ набитая другимъ, еще болѣе темнымъ колеромъ, бумазея эта стала сильно распространяться у небогатыхъ потребителей, и такъ какъ спросъ на набивную бумазею возросталъ съ каждымъ годомъ, то у Пабяницкой мануфактуры явилось много конкуррентовъ какъ въ сосѣднихъ фабрикахъ, такъ и въ подмосковныхъ. Затѣмъ, къ производствамъ набивной бумазеи присоединилось производство набивного бумажнаго трико (бukskина), которое также сразу нашло себѣ хорошій сбытъ среди небогатыхъ потребителей, вытѣсняя шерстяное трико. На выработку подобнаго товара употребляется основа № 14 — 20, а утокъ № 2—8. Ткани выходятъ очень тяжелыми (кусокъ суровой бумазеи, 50 арш. длиною и 1 арш. шириною, вѣситъ до полупуда) и цѣнными по заключающемуся въ нихъ матеріалу. Съ цѣлью удешевить производство въ этомъ отношеніи, фабриканты берутъ на утокъ пряжу, сработанную изъ возможно малоцѣннаго матеріала. Такимъ матеріаломъ служатъ отпадки или отбросы, которые получаются на хлопкопрядильныхъ фабрикахъ при трепаніи, кардованіи и прядепіи хлопка, и которые представляютъ собою столь неровный и короткій волосъ, что дальнѣйшая его переработка въ пряжу на обыкновенномъ ассортиментѣ хлопкопрядильныхъ машинъ либо невыгодна, либо совсѣмъ

невозможна. Съ примѣненіемъ къ обработкѣ этого сырого матеріала ассортимента машинъ, какой употребляется для выработки аппаратной пряжи, представляется возможность дешево производить отпадочную пряжу, вполнѣ пригодную на утокъ для бумазеи и трико, въ особенности же для бумазеи, такъ какъ эта ткань дѣлается съ начесомъ или ворсомъ, а начесъ выходитъ лучше, когда на утокъ употребляется пряжа, сработанная на манеръ аппаратной. Такимъ образомъ, производство тяжелаго набивного товара вызвало появленіе спеціальнаго производства уточной пряжи изъ отпадковъ, которымъ занимаются какъ большія мануфактуры, такъ и спеціально-отпадочныя прядильни. Производство это въ скоромъ же времени послѣ своего возникновенія такъ быстро развилось, что сталъ ощущаться недостатокъ въ отпадкахъ хлопка, которые сперва исключительно доставляли мѣстныя прядильни. Тогда стали выписывать эти отпадки (Willow, Clearers, Flug, Flügel, Staub) изъ Англіи, гдѣ они вообще имѣютъ малую цѣнность. Тарифомъ 1891 года ввозъ хлопчатобумажныхъ отпадковъ сильно затрудненъ, и это обстоятельство заставило фабрикантовъ употреблять для изготовленія отпадочной пряжи низкіе сорта хлопка, смѣшивая ихъ съ отпадками туземныхъ прядиленъ.

Къ хлопчатобумажному производству должно отнести и выдѣлку вигоневой пряжи, которая работается изъ смѣси крашенаго хлопка (чаще всего въ черный или коричневый цвѣта) съ шерстью, въ каковой смѣси количество шерсти измѣняется отъ 2 до 10%. Дешевые сорта выдѣлываютъ также изъ смѣси крашенаго хлопка съ хлопкомъ некрашенымъ или, вмѣсто послѣдняго, съ бѣленымъ льнянымъ очесомъ. Производство вигоневой пряжи впервые началось въ Вердау и Кримичау, въ Саксоніи, откуда она и привозилась въ Россію до 1879 г., когда, по окончаніи турецкой войны, нѣкоторые изъ саксонскихъ фабрикантовъ перенесли новое производство въ мануфактуры польскаго района *).

Стоимость изготовленія хлопчатобумажныхъ издѣлій. Стоимость выпрядки хлопчатобумажной пряжи среднихъ номеровъ обходится въ Россіи отъ 9 до 12 к. за пудономеръ, такъ что выпрядка пуда пряжи медіо № 32 составляетъ отъ 32×9 к. до 32×12 к., т.-е. отъ 2 р. 88 к. до 3 р. 84 к. Стоимость эта опредѣлена изъ полныхъ годовыхъ отчетовъ. Для того, чтобы показать, изъ какихъ частей слагаются расходы по выпрядкѣ пряжи, приведемъ данныя, которыя можно примѣнять къ болѣе или менѣе крупнымъ бумагопрядильнямъ, считая на пудъ пряжи:

	Въ Московскомъ округѣ.	Въ С.-Петербургскомъ округѣ.
Номеръ пряжи	25	24
Топливо (на пудъ пряжи)	90 к.	53 к.
Заработная плата	75 »	81 »
Смазка	2,5 »	8 »

*) Такъ какъ вигоневая пряжа работается на совершенно такомъ же ассортиментѣ прядильныхъ машинъ, на какомъ выдѣлывается шерстяная аппаратная пряжа, то вигоневыя прядильни по своему устройству отъ шерстопрядиленъ ничѣмъ не отличаются и, какъ эти послѣднія, не представляютъ фабрикъ очень значительнаго размѣра. Сходство операцій изготовленія аппаратной и вигоневой пряжи способствовало переходу нѣкоторыхъ шерстопрядиленъ, вслѣдствіе застоя въ шерстяномъ дѣлѣ, отъ шерстопряденія къ пряденію вигони

	Въ Московскомъ округѣ.	Въ С.-Петербургскомъ округѣ.
Освѣщеніе	3 к.	5 к.
Карды, веревки, ремни, кожа, катушки и проч.	22 »	21 »
Ремонтъ машинъ, включая и матеріалы	25 »	23 »
Содержаніе мастеровъ, прикащиковъ, конторщиковъ	10 »	57 »
Ремонтъ фабричныхъ зданій, казармъ, больницъ и школъ, государственные налоги	50 »	
Всего	2 р. 77½ к.	2 р. 48 к.

т.-е. одинъ пудономеръ стоитъ около 10—11 коп.

Въ Польскомъ округѣ выпрядка средняго номера 26 пряжи за пудономеръ составляетъ около 10½ коп., причемъ главные расходы приходятся на топливо—38 к. и на заработную плату—1 р. 8 к.

Изъ сопоставленія вышеприведенныхъ данныхъ видно, что расходы по изготовленію пряжи въ трехъ русскихъ мануфактурныхъ округахъ въ общей суммѣ близки между собою, различаясь въ то же самое время въ размѣрахъ своихъ составныхъ частей. Это различіе, главнымъ образомъ, касается расходовъ на топливо и на заработную плату.

По отношенію къ топливу въ наиболѣе выгодныхъ условіяхъ находится Польскій округъ съ богатыми залежами каменнаго угля въ Петроковской губерніи. Въ менѣе выгодныя условія поставленъ Петербургскій, работающій на англійскомъ каменномъ углѣ, а еще менѣе выгодно положеніе Московскаго округа, гдѣ топливомъ служатъ, главнымъ образомъ, дрова и торфъ, отчасти же нефть и каменный уголь *). Цѣна дровъ въ Московской губерніи, возвышающаяся съ каждымъ годомъ, колеблется отъ 11,6 до 13,1 к. за пудъ; торфъ, быстро распространяющійся на фабрикахъ и уже потребляемый подъ Москвою въ размѣрѣ свыше 100,000 кубич. саженъ ежегодно, благодаря, главнымъ образомъ, дороговизнѣ провоза, доходитъ цѣною до 12, даже до 16 к. за пудъ (прессованный и сушеный). Фабриканты затрачиваютъ здѣсь большія деньги на пріобрѣтеніе лѣсовъ и на покупку или арендованіе болотъ для добычи торфа, что ведетъ къ значительной затратѣ мертваго капитала. Кромѣ того, дрова и особенно торфъ подвозятся дешево и удобно лишь зимою, а потому фабрики обязательно дѣлаютъ запасы этого топлива на долгій срокъ, чего нѣтъ въ польскомъ округѣ, гдѣ подвозъ каменнаго угля идетъ круглый годъ.

Что касается заработной платы, то она имѣетъ наибольшій размѣръ въ Польскомъ округѣ и наименьшій—въ Московскомъ, какъ это видно изъ нижеслѣдующихъ свѣдѣній о недѣльной платѣ рабочимъ по различнымъ отдѣламъ бумагопряденія.

---

*) По оффиціальнымъ даннымъ, въ 1889 г. расходъ топлива на хлопчатобумажныхъ фабрикахъ Московской и Владимірской губ., если принять во вниманіе различіе теплотворной способности, составлялъ: швырковыхъ дровъ — 24¼%, торфа — 38%, каменнаго угля—8½% и нефтяныхъ остатковъ — 29¼%.

	Московскій округъ.	Польскій округъ.
	р. к. р. к.	р. к. р. к.
Сортировщикъ	1 75—3 00	3 00—4 00
Трепальщикъ	1 75—3 00	3 80—4 80
Чесальщикъ	1 75—2 50	4 00—5 00
Прядильщикъ	4 00—7 50	8 50—9 00
Присучальщикъ	2 75—3 50	2 80—3 50
Ставельщикъ	1 80—2 75	2 00—3 00
Разматывальщица	1 30—3 75	3 40—4 00
Упаковщица	»	2 50—3 00
Ткачъ	2 00—3 80	4 00—7 00

Стоимость изготовленія хлопчатобумажныхъ тканей (со включеніемъ накладныхъ расходовъ и погашенія капитала) для наиболѣе ходовыхъ сортовъ товара составляетъ:

Наименованіе издѣлій.	Число аршинъ въ 1 пудѣ	Сортъ пряжи.		Стоимость 1 пуда издѣлія.			Стоимость одного аршина издѣлія.
		Номеръ основы.	Номеръ утка.	Пряжею.	Выработкою. *)	Всего.	
Миткаль . . $^{4}/_{4}$	290	32	34	19 р. 25 к.	4 р. 50 к.	23 р. 75 к.	8,2
» . . $^{5}/_{4}$	264	32	36	19 » 90 »	5 » 35 »	25 » 25 »	9,6
» . . $^{4}/_{4}$	400	32	38	18 » 65 »	4 » 50 »	23 » 15 »	5,8
Бязь . . $^{4}/_{4}$	216	26	14	16 » 75 »	2 » 75 »	19 » 50 »	9,0
Кашемиръ . $^{4}/_{4}$	238	26	12	15 » 70 »	2 » 40 »	18 » 10 »	7,6
» . $^{5}/_{4}$	132	26	8	16 » 20 »	2 » 40 »	18 » 60 »	14,1
Тоальденоръ $^{4}/_{4}$	304	32	32	20 » 60 »	5 » 20 »	25 » 80 »	8,5
Фасоне . . . $^{4}/_{4}$	268	36	32	20 » 55 »	8 » 10 »	28 » 65 »	10,7
Бриллiантинъ $^{4}/_{4}$	296	32	36	21 » 45 »	8 » 00 »	29 » 45 »	9,9
Рубчикъ . . $^{4}/_{4}$	184	32	18	18 » 80 »	3 » 70 »	22 » 50 »	12,2
Діагональ . $^{4}/_{4}$	184	26	18	18 » 15 »	3 » 75 »	21 » 90 »	11,9
Бумазея . . $^{4}/_{4}$	140	26	8	18 » 10 »	2 » 40 »	20 » 50 »	14,6
Молескинъ . $^{4}/_{4}$	—	24	16	17 » 00 »	5 » 20 »	22 » 20 »	—

Для опредѣленія стоимости бѣленаго, крашенаго и набивного товара надлежитъ присоединить къ стоимости суроваго миткаля еще стоимость отбѣлки, крашенія и набивки, а также принять во вниманіе могущія быть при обработкѣ суроваго товара измѣненія въ его вѣсѣ и потери. Стоимость отбѣлки, крашенія и набивки для наиболѣе ходовыхъ среднихъ сортовъ бумажнаго товара уясняется слѣдующими данными. Отбѣлка стоитъ 18—25 к. съ куска **); крашеніе въ ровные цвѣта въ зависимости отъ рода краски, считая на 1 арш. ткани, составляетъ: кубовый цвѣтъ темный—около 5-6 к., кубовый средній—$2^{3}/_{4}$ к., кубовый свѣтлый—2 к., пунцовый гладкій ализариновый—3 к., кардиналъ гладкій ализариновый—$2^{1}/_{2}$ к., бордо или гранатъ ализариновый—$2^{1}/_{2}$ к., бистръ (темнаго оттѣнка)—1,7 к., черный анилиновый

*) Средняя стоимость выработки одного куска (кусокъ содержитъ 60 арш.) 8-фунтоваго (т. е. такого, котораго кусокъ вѣситъ 8 фунтовъ) миткаля слагается изъ слѣдующихъ чиселъ: заработной платы ткача—30 коп., другихъ рабочихъ—13 коп., содержанія администраціи—5 коп., стоимости матеріаловъ—10 коп., накладныхъ расходовъ—30—35 к., всего—88—93 коп.

**) Во всѣхъ нижеприведенныхъ расчетахъ принятъ миткаль въ 850 зуб., шир. 14 вер., длиною 60 арш. и вѣсомъ 7 фун.

(подъ вытравку)—2 к., пунцовое конго и бензопурпурный—2 к., нафтоловый красный (азо) разныхъ цвѣтовъ и оттѣнковъ—$1\frac{1}{2}$ к., гранатъ или бордо, окрашенный фуксиномъ, гренадиномъ или бисмаркомъ—$2\frac{1}{2}$ коп., лиловый и фіолетовый—$2\frac{3}{4}$ к., голубой и синій—2-$2\frac{3}{4}$ к., зеленый—2-$2\frac{1}{2}$ к. Для набивного товара затруднительно дать какія-либо общія среднія цифры, такъ какъ колебанія стоимостей изготовленія очень рѣзки и зависятъ: 1) отъ расхода набиваемыхъ красокъ (что, въ свою очередь, обусловливается характеромъ рисунка и глубиною гравировки печатныхъ валовъ); 2) отъ цѣны употребляемой для набивки краски; 3) отъ числа проходовъ на печатныхъ машинахъ и числа различныхъ операцій, которымъ подвергается товаръ для своей отдѣлки. Можно лишь опредѣлительно сказать, что для большинства русскихъ фабрикъ стоимость изготовленія печатнаго товара составляетъ отъ $1\frac{3}{4}$ к. до 6 к. на арш., для наиболѣе же ходовыхъ сортовъ—отъ $2\frac{1}{2}$ коп. до $3\frac{1}{2}$ к. на аршинъ.

Цѣны на хлопокъ и на бумажныя издѣлія. Для уясненія коммерческой стороны русскаго хлопчатобумажнаго дѣла, приводимъ также торговыя цѣны на хлопокъ-сырецъ и на бумажныя издѣлія.

Цѣны на хлопокъ.

(въ кред. руб. за 1 пудъ при курсѣ 1 р. зол.=1 р. 50 к. кр.).

Годы.	Въ Нью-Орлеанѣ. Upland middling.	Въ Ливерпулѣ. Upland middling.	Въ Москвѣ. Американскій.	Въ Москвѣ. Среднеазіатскій (изъ амер. сѣмянъ).
1887—88	8,60	9,34	11,20	—
1888—89	8,32	9,10	11,98	11,87
1889—90	7,45	8,48	11,27	11,15
1890—91	7,56	8,34	10,78	9,98
1891—92	6,55	7,63	9,52	9,43
1892—93	5,66	6,10	9,23	8,87
1893—94	5,94	6,35	9,92	9,83

Среднія годовыя цѣны на бумажную пряжу и миткаль въ Москвѣ (по бюллетенямъ московской биржи):

Годы.	Утокъ № $^{38}/_{38}$ за пудъ р. кр.	Утокъ № $^{38}/_{40}$ за пудъ р. кр.	Медіо № 34 за пудъ р. кр.	Миткаль 20 вер. за 1 ар. к. кр.	Миткаль 15 вер. за 1 арш. к. кр.
1877	—	15,99	16,50	$7\frac{3}{4}$	7
1878	—	19,82	21,52	10	$8\frac{1}{2}$
1879	—	21,13	21,14	11	$10\frac{1}{2}$
1880	—	19,63	20,49	$12\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$
1881	19,06	18,90	18,94	$11\frac{3}{4}$	$7\frac{3}{4}$
1882	18,26	18,82	19,02	—	$6\frac{3}{4}$
1883	15,87	16,16	16,53	—	$5\frac{1}{2}$
1884	15,48	15,93	16,28	$9\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$
1885	15,81	16,45	16,41	9	$6\frac{1}{4}$
1886	15,99	16,66	16,50	$9\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$
1887	18,48	18,96	19,65	$11\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$
1888	20,11	20,99	21,17	11	$6\frac{3}{4}$
1889	17,07	17,54	17,78	9	6
1890	16,14	16,65	16,82	9	$5^3/$
1891	15,47	15,90	16,05	—	$5\frac{1}{2}$
1892	15,49	15,47	15,73	—	$5^1/$
1893	16,76	16,85	17,71	—	$5\frac{3}{4}$

Русское хлопчатобумажное производство пользуется значительною *таможенно-тарифною охраною*, для защиты его отъ иностранной конкурренціи. Быть можетъ даже, что это покровительство заставляло потребителей дѣлать жертвы въ пользу русскихъ фабрикантовъ; но, внѣ всякаго сомнѣнія, эти жертвы вознаграждаются явной пользою для народной промышленности. Хлопчатобумажныя издѣлія являются предметами, удовлетворяющими не прихоти, модѣ или роскоши, а крайней необходимости; производство же ихъ даетъ народонаселенію крупные заработки, такъ какъ въ стоимости изготовленія издѣлій рабочая плата занимаетъ главное мѣсто *). Что правительственныя заботы о развитіи внутренняго производства, помимо народнаго заработка, приносятъ свои плоды, можно подтвердить весьма несложными расчетами. Наша потребность въ хлопкѣ-сырцѣ, какъ мы выше видѣли, можетъ быть оцѣнена числомъ $12^1/_2$ милл. пуд.; изъ этого количества поступаетъ изъ-за границы около 8.600,000 пуд. (по европ. гран.), на 77.000,000 руб. **), каковая сумма составляетъ приблизительно 18% общей цѣнности нашего привоза по европейской границѣ. Но эта значительная сумма представляется малою по сравненію съ тою, какую выплачивала бы страна иностраннымъ фабрикантамъ, если бы она ввозила къ себѣ не хлопокъ-сырецъ, а вполнѣ готовыя издѣлія. Дѣйствительно, допустимъ, что $12^1/_2$ милл. пуд. хлопка, перерабатываемаго русскими фабриками, дадутъ приблизительно 10.500,000 пуд. готовыхъ хлопчатобумажныхъ издѣлій; допустимъ далѣе, что вмѣсто русскихъ издѣлій мы дали бы русскому потребителю очень дешевыя англійскія. по наиболѣе дешевой цѣнѣ 25 руб. за пудъ: тогда вывозъ русскихъ денегъ за границу измѣрялся бы суммою свыше 260 милліоновъ рублей, превышающею почти въ $3^1/_2$ раза платежи иностранцамъ за хлопокъ-сырецъ. Мало того, существованіе въ Россіи хлопчатобумажнаго производства вызвало появленіе особой отрасли добывающей промышленности, именно разведеніе хлопчатника съ цѣлью полученія необходимаго прядильнаго матеріала, и этой отрасли предстоитъ прекрасная будущность. Въ Туркестанскомъ краѣ подготовлено въ настоящее время около 375,000 десятинъ, вполнѣ пригодныхъ подъ посѣвъ хлопка и могущихъ дать очищеннаго волокна свыше 7.000,000 пуд. Такимъ образомъ, въ недалекомъ будущемъ, вѣроятно, хотя въ большей своей части, русская хлопчатобумажная промышленность будетъ пользоваться русскимъ сырымъ матеріаломъ. Слѣдовательно, безспорно, что уже въ настоящее время таможенное покровительство производству хлопка и издѣлій изъ онаго принесло замѣтные плоды. Принимая во вниманіе, что русская хлопчатобумажная промышленность растетъ съ поразительною быстротою, какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніяхъ, нельзя не выразить весьма вѣроятнаго предположенія, что со временемъ—и, можетъ быть, въ самомъ недалекомъ будущемъ—промышленность эта настолько окрѣпнетъ, что при самой малой таможенно-тарифной защитѣ будетъ свободно выносить иностранную конкурренцію.

Для Россіи, какъ и для большинства европейскихъ государствъ, особенно серьезною представляется англійская конкурренція. По количественному развитію

*) Принимая во вниманіе, что одинъ рабочій зарабатываетъ въ годъ около 200 руб., надлежитъ предполагать, что годовой расходъ хлопчатобумажныхъ фабрикъ на заработную плату (при 224000 челов. рабочихъ) составляетъ около 45 милл. руб.

**) По таможенной оцѣнкѣ.

хлопчатобумажнаго производства, Англія, обладая бо́льшею половиною всего числа прядильныхъ веретенъ въ свѣтѣ, безспорно занимаетъ первое мѣсто среди другихъ государствъ земного шара, и, несмотря на настоящее цвѣтущее положеніе англійскаго машиностроенія, съ каждымъ годомъ отмѣчаются дальнѣйшія усовершенствованія въ техникѣ изготовленія прядильныхъ машинъ; достаточно указать на тѣ замѣчательныя усовершенствованія, какія за послѣднее время, начиная съ года выставки въ Манчестерѣ (1887), сдѣланы англійскими заводами въ конструкціи кардныхъ машинъ и кольцевыхъ ватеровъ, скорость вращенія веретенъ которыхъ доведена до колоссальной величины 11,000—12,000 оборотовъ въ минуту. Такимъ образомъ, техническая сторона пряденія имѣетъ возможность быть обставленною значительно богаче въ Англіи, чѣмъ гдѣ-либо въ иномъ государствѣ континента Европы. Сверхъ того, англійскія прядильни служатъ образцовыми школами, вырабатывающими новые сорта товара, образующими контингентъ опытныхъ прядильнымъ мастеровъ и рабочихъ. Дешевизна сырого матеріала—хлопка, изобиліе прекраснаго и дешеваго каменнаго угля и дешеваго чугуна, обладаніе первымъ по оборотамъ хлопчатобумажнымъ рынкомъ (въ Ливерпулѣ)—вся эта совокупность факторовъ обусловливаетъ собою прочное господствующее положеніе англійской торговли хлопчатобумажными издѣліями. Слѣдовательно, правительственное огражденіе таможенно-тарифною пошлиною интересовъ русскихъ фабрикантовъ представляется явленіемъ весьма естественнымъ.

Одною изъ самыхъ существенныхъ *причинъ, могущихъ тормозить развитіе русскаго хлопчатобумажнаго дѣла* въ Россіи, является недостатокъ своихъ машиностроительныхъ заводовъ, приготовляющихъ прядильныя машины.

За отсутствіемъ собственныхъ заводовъ, Россія вынуждена пользоваться машинами англійскихъ фабрикъ (Platt Brothers, Howard and Bullogh, Dobson and Barlow, Curtis, Sam. Brooks, Hetherington, Crighton, Asa Lees и др.), и это обстоятельство представляетъ огромныя затрудненія для русскаго прядильщика. Начало построенію прядильныхъ машинъ было положено въ Англіи, и донынѣ первенство въ этомъ отношеніи остается за нею. Она не только удовлетворяетъ сполна своей внутренней весьма значительной потребности, имѣя у себя въ работѣ около 44.000.000 веретенъ, но свои произведенія поставляетъ во всѣ государства континента Европы. Изготовленіе прядильныхъ машинъ принадлежитъ къ числу такихъ производствъ, которыя требуютъ значительнаго основного капитала. Понятно само собою, что, при наличномъ числѣ 6.600,000 прядильныхъ веретенъ въ Россіи, трудно ожидать значительнаго внутренняго спроса на прядильныя машины въ настоящее время, а потому нельзя и разсчитывать на возникновеніе спеціальныхъ машиностроительныхъ заводовъ для ихъ приготовленія. Машины русской работы на первыхъ порахъ должны были бы обходиться дорого, и само производство ихъ, для огражденія его отъ англійской конкурренціи, потребовало бы значительной таможенно-тарифной охраны, что, конечно, очень затруднило бы дальнѣйшее развитіе бумагопряденія. Однако тотъ фактъ, что уже нынѣ русскіе заводы, приготовляющіе ткацкіе станки и подготовительныя ткацкія машины, вполнѣ твердо стали на ноги, показываетъ, что мало-по-малу найдется въ Россіи работа для заводовъ, строющихъ прядильныя машины, и производство ихъ со временемъ можетъ стать вполнѣ самостоятельнымъ.

Иниціаторами этого дѣла, по нашему мнѣнію, должны явиться сами владѣльцы прядильныхъ фабрикъ, какъ лица, наиболѣе заинтересованныя въ успѣхахъ пряденія:

путемъ удешевленія машинъ возможно достигнуть какъ удешевленія изготовляемыхъ продуктовъ, такъ и улучшенія ихъ качествъ.

Устройство бумагопрядильни на 40.000 веретенъ въ Англіи кругомъ обходится отъ 12 руб. до 15 руб. кред. за веретено, тогда какъ въ Россіи устройство такой же фабрики стоитъ вдвое, составляя отъ 25 руб. до 30 руб. съ одного веретена. Такимъ образомъ, на пудъ русской пряжи накладные расходы по амортизаціи машинъ ложатся значительно тяжелѣе, чѣмъ въ Англіи. Стремленіе уменьшить эти расходы въ высшей степени вредно отзывается на самомъ производствѣ. Такъ, съ цѣлью увеличить годовую выпрядку одного веретена и черезъ то разложить накладные расходы по амортизаціи каждаго веретена на большее количество пряжи, прядильни вынуждены прибѣгать сверхъ дневной и къ ночной работѣ,—работѣ въ высшей степени неудовлетворительной въ качественномъ отношеніи и представляющей большія затрудненія какъ для рабочихъ, такъ и для фабрикантовъ. Если сверхъ того принять во вниманіе, что бумагопрядильныя машины постоянно совершенствуются, какъ по отношенію качественной, такъ и количественной стороны работы, что машины, которыми пользовались лѣтъ 10—15 тому назадъ въ бумагопрядѣніи, почти на 10% менѣе продуктивны, чѣмъ новыя,—легко можно выяснить сущность преимущества англійскихъ бумагопрядиленъ, имѣющихъ у себя подъ руками первоклассные машиностроительные заводы. Дороговизна прядильныхъ машинъ является, сверхъ того, однимъ изъ главныхъ тормозовъ успѣшнаго развитія прядѣнія высокихъ номеровъ пряжи. Машины для изготовленія тонкой пряжи мало продуктивны, и вслѣдствіе этого на такую пряжу накладные расходы по амортизаціи фабричнаго имущества ложатся чрезмѣрно тяжелымъ налогомъ. Понятно само собою, что, чѣмъ больше будетъ производительность машины, тѣмъ на большее количество продукта разложатся накладные расходы, а потому преимущественное изготовленіе среднихъ номеровъ пряжи въ Россіи весьма естественное явленіе, тѣмъ болѣе, что на эти номера существуетъ главный спросъ потребителей.

Заключеніе. Изъ вышеприведенныхъ статистическихъ данныхъ видно, какъ быстро развивалось русское хлопчатобумажное производство, и какихъ значительныхъ размѣровъ достигло оно въ настоящее время. Производство это нынѣ безспорно занимаетъ по своему количественному развитію одно изъ выдающихся мѣстъ среди другихъ отраслей русской обрабатывающей промышленности. Качественная сторона, особенно за послѣдніе годы, представляется также вполнѣ удовлетворительною. Русскія хлопчатобумажныя издѣлія вездѣ, гдѣ имъ приходится сталкиваться съ иностранными, нисколько не уступая имъ по внѣшности, т.-е. красотѣ и тщательности отдѣлки, во многихъ случаяхъ превосходятъ ихъ по своей прочности. Такой отзывъ приходится слышать отъ всѣхъ иностранцевъ, получившихъ точныя свѣдѣнія о состояніи русской промышленности *). Доказательствомъ справедливости такого взгляда служитъ возможность конкурренціи русскихъ издѣлій на азіатскихъ рынкахъ съ англійскими произве-

*) H. Kuhn въ своемъ новѣйшемъ изслѣдованіи хлопковой промышленности (*Die Baumwolle, ihre Cultur, Structur und Verbreitung*, 1892) говоритъ: «Die russischen Producte zeichnen sich durch Solidität vortheilhaft aus. Im Allgemeinen wächst die russische Baumwollindustrie in überraschender Weise an... Werden zumeist nur die niedrigen Nummern angefertigt, aber in diesen kann Russland selbst mit England erfolgreich concurriren».

деніями. Несмотря на то, что англійская промышленность поставлена въ неизмѣримо болѣе выгодныя условія, и что издѣлія ея потому должны быть несравненно дешевле,—русскія произведенія имѣютъ хорошій сбытъ въ Персіи. Уступая англійскимъ товарамъ по дешевизнѣ, они зачастую предпочитаются имъ по своей прочности и окраскѣ (какъ, напр., кумачи). Такимъ образомъ, русская хлопчатобумажная промышленность начинаетъ занимать вполнѣ самостоятельное положеніе на всемірномъ рынкѣ. Она донынѣ прикрыта весьма сильною охраною отъ иностранной конкурренціи, и это покровительство, вызываемое въ настоящее время весьма естественными причинами, обязываетъ русскихъ фабрикантовъ позаботиться всѣми силами о развитіи технической стороны дѣла. Если будетъ надлежащимъ образомъ докончено развитіе этой стороны, никакая конкурренція ей не будетъ помѣхою. Первое, на что должно быть обращено вниманіе русскихъ фабрикантовъ въ этомъ отношеніи, это—учрежденіе въ Россіи заводовъ для приготовленія прядильныхъ машинъ. Трудно ожидать, какъ мы выше объ этомъ говорили, чтобы для осуществленія этого явились частные предприниматели, не стоящіе въ прямомъ соприкосновеніи съ бумагопрядильнымъ производствомъ: они, очевидно, не будутъ имѣть успѣха, такъ какъ имъ пришлось бы вести непосильную борьбу съ англійскими фабрикантами. За дѣло постройки прядильныхъ машинъ должны взяться у насъ владѣльцы бумагопрядиленъ, лично заинтересованные въ его успѣхахъ. Бумагопряденіе сосредоточено въ Россіи въ немногихъ и крупныхъ рукахъ; слѣдовательно, средства найдутся; найдутся и русскіе техники, которые съ успѣхомъ могли бы приступить къ этому дѣлу, и въ настоящее время вся остановка лишь за добрымъ почином.

Б. Производство льняныхъ, пеньковыхъ и джутовыхъ издѣлій.

Среди другихъ отраслей русской мануфактурной промышленности производство издѣлій изъ лубовыхъ волокнистыхъ матеріаловъ занимаетъ второе мѣсто, уступая первенствующее значеніе изготовленію хлопчатобумажныхъ тканей.

На первый взглядъ это явленіе представляется въ высшей степени страннымъ: казалось бы, напротивъ, полотняное производство должно быть наиболѣе выгодною отраслью нашей мануфактурной промышленности, въ виду того, что Россія располагаетъ громаднымъ запасомъ дешеваго льняного волокна, дозволяющимъ ей отпускать это волокно, за покрытіемъ собственной потребности, за границу въ количествѣ 11—12 милл. пудовъ въ годъ; для изготовленія же хлопчатобумажныхъ тканей ей приходится пріобрѣтать свыше $8^1/_2$ милл. пуд. иностраннаго сырья. Но такое кажущееся несоотвѣтствіе легко объясняется: несомнѣнно, что льняныя ткани имѣютъ на своей сторонѣ нѣкоторыя очень цѣнныя преимущества предъ хлопчатобумажными, вслѣдствіе которыхъ во многихъ случаяхъ заслуживаютъ особаго предпочтенія (такъ, между прочимъ, ленъ превосходитъ хлопокъ по прочности, благодаря же прямизнѣ своихъ элементарныхъ волоконецъ, даетъ болѣе гладкую пряжу, а слѣдовательно—и ткань, почему льняное полотно не шерститъ подобно бумажному и пригоднѣе послѣдняго въ нѣкоторыхъ случаяхъ); но зато, вслѣдствіе относительной легкости изготовленія

тканей изъ хлопка, послѣднія въ значительной мѣрѣ дешевле льняныхъ *). Такимъ образомъ, если русское фабричное производство льняныхъ издѣлій и представляется не столь развитымъ, какъ хлопчатобумажная отрасль нашей промышленности, то явленіе это обусловливается, главнѣйше, сравнительно меньшимъ спросомъ на льняныя ткани, доступныя по цѣнѣ только болѣе или менѣе состоятельнымъ классамъ населенія.

При всемъ томъ о важности разсматриваемаго производства и необходимости его дальнѣйшаго развитія въ Россіи свидѣтельствуетъ уже самый фактъ существованія на всемірномъ рынкѣ потребности въ такомъ огромномъ количествѣ нашего сырья, вмѣсто котораго желательно было бы, конечно, отпускать за границу уже готовые фабрикаты.

Изготовленіе льняныхъ и пеньковыхъ издѣлій, какъ отрасль мануфактурной промышленности, заслуживаетъ особаго вниманія между прочимъ потому, что оно составляетъ часть кореннаго русскаго производства этого рода издѣлій, которое еще до сихъ поръ въ значительныхъ размѣрахъ ведется кустарнымъ или домашнимъ способомъ. Крестьяне льноводныхъ и пеньководныхъ губерній удерживаютъ часть своихъ сборовъ для собственныхъ нуждъ; сами прядутъ пряжу, вырабатываютъ холстъ на станкахъ простѣйшаго устройства и изготовляютъ изъ него прочное бѣлье. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ они находятъ возможнымъ обходиться почти безъ бумажныхъ тканей, пользуясь ими въ незначительныхъ количествахъ и то только благодаря нарядной фабричной окраскѣ и отдѣлкѣ. Слѣдовательно, производство это, по справедливости, можетъ быть названо народнымъ.

Историческій обзоръ льняного и пеньковаго производствъ. Производство льняныхъ и пеньковыхъ издѣлій издавна занимало очень видное мѣсто въ нашей промышленности. Въ памятникахъ древней письменности, относящихся къ X и XI ст., уже имѣются указанія на выдѣлку полотенъ разныхъ сортовъ изъ льна и пеньки. Эти ткани не только обращались въ продажѣ внутри страны, но уходили и за границу. Ленъ и льняныя издѣлія составляли весьма важную статью отпускной торговли Новгорода и Пскова **).

Открытіе англичанами въ XVI ст. торговаго пути черезъ Бѣлое море было поводомъ къ основанію ими первой льнопрядильни въ Холмогорахъ и двухъ фабрикъ— въ Холмогорахъ же и Вологдѣ—для производства канатовъ, изготовленіе которыхъ

*) Чтобы убѣдиться вполнѣ въ справедливости высказаннаго положенія, достаточно сравнить стоимость изготовленія пряжи одной и той же тонины изо льна и изъ хлопчатой бумаги. Пудъ льняной пряжи №№ 50–70 обходится матеріаломъ (льномъ чесанымъ) 12 р. 50 к.—17 р. 50 к., выпрядкою—9 р.—12 р. 60 к., а всего 21 р. 50 к.—30 р. 10 к.; тогда какъ расходы по изготовленію 1 пуда бумажной такой же тонины пряжи (т.-е. по принятой у насъ номеровкѣ №№ 18—25), несмотря на то, что пудъ хлопка-сырца стоитъ въ 2½—3 раза дороже, составляютъ матеріаломъ 9 р. 80 к.—13 р. 60 к., выпрядкою 2 р. 20 к.—3 р., а всего 12 р.—16 р. 60 к. Такимъ образомъ, для средней тонины пряжи хлопокъ оказывается въ 1,8 выгоднѣе льна; для высшихъ же померовъ разница становится еще значительнѣе.

**) Изъ договорныхъ грамотъ новгородцевъ съ князьями (XIII и XIV ст.) видно, что еще въ то время значеніе льняной торговли обращало на себя вниманіе власти, и ленъ былъ обложенъ особою пошлиною съ «короба».

до того времени было мало развито. Къ концу XVII ст. направленіе нашей внѣшней торговли снова измѣнилось: главными отпускными пунктами льна и пеньки являются Рига, Ревель и Юрьевъ, а главною потребительницею — Германія. Хотя наряду съ чесанымъ льномъ, трепаной пенькой и канатами находили за границей легкій сбытъ наши холсты и полотна, все же ткани эти состояли изъ грубыхъ сортовъ, и тогдашняя русская знать выписывала для своего обихода иностранныя полотна.

Еще ранѣе правительство пробовало брать льняную торговлю въ исключительное свое вѣдѣніе, но съ болѣе энергичнымъ вмѣшательствомъ правительственной власти, выразившимся, съ одной стороны, въ регламентаціи самаго производства, съ другой — въ рядѣ мѣропріятій, направленныхъ къ его усовершенствованію и развитію, встрѣчаемся лишь при Петрѣ Великомъ. Такъ, между прочимъ, былъ отданъ приказъ объ изготовленіи исключительно широкихъ полотенъ и примѣненіи особыхъ для того приспособленій. Далѣе, чтобы содѣйствовать наибольшему распространенію полотняныхъ фабрикъ, Петръ Великій предоставлялъ всевозможныя льготы и привилегіи первымъ фабрикантамъ—отъ безвозмездной уступки земли и зданій до особыхъ преимуществъ въ отношеніи суда и службы, воспрещалъ ввозъ иностранныхъ полотенъ и т. д. Первыя полотняныя фабрики устроены были въ Московскомъ уѣздѣ и въ Ярославской губ., для мѣстнаго населенія которыхъ ткачество съ давнихъ поръ составляло главный видъ промысла. Устройство флота обусловило основаніе парусиныхъ фабрикъ въ Калужской губерніи и заставило позаботиться о большемъ развитіи канатнаго производства. Обѣ послѣднія отрасли промышленности были подчинены особому регламенту адмиралтейства. Кромѣ того, принимались мѣры къ правильной постановкѣ торговли пенькою, и предписывалось рядомъ съ льняными «размножать» и пеньковые промыслы. Тѣ же мѣры проводились и въ послѣдующія царствованія, причемъ, какъ и при Петрѣ, правительство предпочитало передавать эксплоатацію казенныхъ фабрикъ въ руки частныхъ компаній.

Несмотря на увеличеніе числа фабрикъ (съ 54 до 70 въ періодъ 1761—76 гг.) и постоянныя правительственныя заботы, производство полотенъ въ качественномъ отношеніи въ прошломъ столѣтіи оставляло желать еще очень многаго, и даже во второй его половинѣ полотна отправлялись для бѣленія за границу; тѣмъ не менѣе, вмѣстѣ съ увеличеніемъ вывоза льняного волокна и пакли, возрастало постепенно и количество отправляемыхъ за границу тканей. Такъ, въ 1758—60 гг. вывезено паруснаго, фламскаго и равендучнаго полотенъ 66 тысячъ кусковъ и другихъ сортовъ на 395 тысячъ руб.; въ 1790—92 гг. парусиаго, фламскаго и равендучнаго полотенъ — 179 тыс. кусковъ и друг. сортовъ на 596 т. руб. Число канатныхъ фабрикъ долгое время оставалось весьма ограниченнымъ, и только при Екатеринѣ II послѣднія начинаютъ быстро распространяться, такъ что къ концу царствованія ихъ насчитывалось до 60-ти (вмѣсто первоначальнаго числа—25), и вывозъ, въ промежутокъ между 1758—60 и 1790—92 гг., съ 24 тыс. пуд. дошелъ до 104 тыс. пудовъ.

Въ началѣ настоящаго столѣтія сильно увеличился спросъ холста на нужды арміи, что отразилось благопріятно на развитіи полотнянаго производства. За время съ 1804 по 1809 гг. выработка фабрикъ съ 12.369,600 арш., при 23,711 рабочихъ, поднялась до 22.375,800 арш., при 36,500 рабочихъ. Помимо удовлетворенія

увеличившихся потребностей внутри страны, по прежнему, значительное количество полотенъ отпускалось за границу.

Если не брать въ расчетъ небольшихъ первоначальныхъ попытокъ водворить у насъ механическое льнопряденіе, то первою, по времени основанія, слѣдуетъ считать одну изъ лучшихъ нашихъ мануфактуръ, именно Жирардовскую, которая была устроена въ 1830 г., согласно съ указаніями самого изобрѣтателя механическаго пряденія льна Филиппа де-Жирара, на средства акціонернаго общества «Карлъ Шольцъ и К°» въ Маримонтѣ подъ Варшавой. а отсюда, во время польскаго мятежа, переведена въ ея настоящее мѣстонахожденіе—Жирардовъ. Несмотря на назначеніе завѣдующимъ фабрикой Филиппа де-Жирара, дѣла ея вначалѣ не могли идти успѣшно благодаря стеченію разнаго рода неблагопріятныхъ обстоятельствъ; такъ, напр., машины, сдѣланныя въ мѣстныхъ мастерскихъ (въ то время вывозъ льнопрядильныхъ машинъ изъ Англіи былъ воспрещенъ), не вполнѣ удовлетворяли своему назначенію; не было спроса на тонкую машинную пряжу, и выработка ея обходилась очень дорого.

Между тѣмъ около этого времени достигаетъ высокой степени развитія полотняная промышленность въ Англіи, которая монополизировала для того въ своихъ рукахъ изготовленіе льнопрядильныхъ машинъ, прибѣгала къ протекціонизму и неустанно работала надъ усовершенствованіемъ производства. Не говоря уже о тонкихъ тканяхъ, значительно возрасла тамъ и выдѣлка грубыхъ сортовъ, и мало-по-малу англійскія, а вскорѣ также нѣмецкія издѣлія стали вытѣснять съ заграничныхъ рынковъ наши полотна. Ко всему этому присоединились блестящіе успѣхи хлопчатобумажной промышленности, произведенія которой быстро распространялись у насъ въ народѣ, замѣняя почти исключительно употреблявшіяся до того льняныя издѣлія. Результатомъ всѣхъ указанныхъ неблагопріятныхъ для льняного производства условій было усиленіе вывоза льняного волокна, уменьшеніе отпуска полотенъ, значительное пониженіе ихъ цѣнъ, дошедшее въ 40-хъ годахъ до 50%, и постепенное сокращеніе фабричнаго производства.

Затруднительное положеніе полотняной промышленности обратило на себя вниманіе правительства, и предпринятъ былъ цѣлый рядъ мѣропріятій для ея поднятія (съ 1837 г. по 1853 г.). Такъ, въ 1837 г. устроено образцовое льноводное хозяйство: въ 1845 г. предоставленъ всѣмъ желающимъ заняться изученіемъ механическаго пряденія льна и выдѣлки льняныхъ тканей свободный доступъ въ александровскую мануфактуру. Наконецъ, въ 1844 — 46 гг. особой коммиссіей произведено было изслѣдованіе состоянія льняной промышленности въ Россіи и за границей, и въ силу заключенія ея обращено вниманіе на обученіе воспитанниковъ сельскохозяйственныхъ школъ болѣе раціональнымъ пріемамъ воздѣлыванія и обработки льна, на распространеніе среди крестьянъ металлическихъ гребней для чесанія льна, самопрялокъ и металлическихъ бердъ; обѣщаны разнаго рода привилегіи первымъ устроителямъ механическихъ льнопрядиленъ и фабрикъ для выдѣлки лучшихъ сортовъ полотенъ и т. п. Эти мѣры и особенно послѣдняя привели было къ основанію въ началѣ 50-хъ годовъ нѣсколькихъ заведеній для механическаго пряденія, тканья, бѣленія и аппретуры полотенъ, но, къ сожалѣнію, усиленный — вслѣдствіе новаго таможеннаго тарифа (1850 г.), значительно понизившаго пошлины на всѣ льняные фабрикаты—приливъ иностранныхъ издѣлій, цѣнность которыхъ поднялась въ 1851—53 гг. до небывалой суммы 1.000,904 р., поставилъ новыя фабричныя заведенія

въ очень критическое положеніе, окончившееся для нѣкоторыхъ изъ нихъ полной ликвидаціей дѣла.

Что касается хода пенькопрядильнаго и канатнаго производствъ въ теченіе первой половины текущаго столѣтія, они не перестаютъ—хотя и не безъ нѣкоторыхъ колебаній—замѣтно возрастать, такъ что вмѣсто 60-ти фабрикъ съ производительностью въ 252 тыс. пуд. канатовъ и пряжи, работавшихъ въ 1804 г., въ 1850 г. ихъ считается уже 160, а количество издѣлій доходитъ до 1.177 тыс. пуд. Наряду съ этимъ шло возрастаніе и количества отпускаемыхъ за границу пеньковыхъ издѣлій: такъ, за время съ 1824—28 по 1851—53 гг. средній годовой вывозъ съ 257 тыс. пуд. увеличивается до 448 тыс. пуд.

Благодаря усиленному расходу полотенъ на нужды арміи въ періодъ крымской войны, сперва въ Костромской, а затѣмъ и въ другихъ губерніяхъ, помимо оживленія работъ на выдержавшихъ кризисъ фабрикахъ, возникли еще новыя льнопрядильни, дѣла которыхъ сначала шли очень успѣшно, тѣмъ болѣе, что стоимость сырого матеріала упала въ то время до 1 р. 30 к. за пудъ. Но, когда съ окончаніемъ войны явились затрудненія въ сбытѣ пряжи, а значительное потребленіе фабрикантами льняного волокна обусловило сильное увеличеніе цѣнъ этого продукта, превысившихъ въ зиму 1861—62 г. $4^1/_2$ руб. за пудъ, положеніе льнопрядиленъ опять было измѣнилось къ худшему. Вынуждаемые необходимостью имѣть хоть какой-нибудь сбытъ, фабриканты стали отпускать пряжу въ кредитъ крестьянамъ, не останавливаясь даже передъ большими суммами. Это обстоятельство имѣло, между прочимъ, очень важное значеніе въ смыслѣ развитія выдѣлки полотенъ между костромскими и ярославскими кустарями, которые, окончательно оставивъ ручное прядение, занялись тканьемъ, бѣленіемъ и отдѣлкой полотенъ. Однако, хлопковый кризисъ, имѣвшій мѣсто въ первой половинѣ 60-хъ годовъ, не только вывелъ наши фабрики изъ застоя, но и положилъ основаніе еще новымъ льнопрядильнямъ.

Вообще, въ слѣдовавшее за крымской войной 25-лѣтіе, развитіе льнопрядильнаго производства далеко оставило за собой развитіе полотняной фабрикаціи: въ 1856 г. сумма обоихъ производствъ составляла 2.871,000 руб., изъ которыхъ на долю льнопрядильнаго приходилось всего 500,000 (прибл.); въ 1879 же году обороты послѣдняго достигаютъ 13.100,000 р., а полотнянаго—11.230,000, т. е. механическое льнопряденіе беретъ перевѣсъ, объясняемый тѣмъ обстоятельствомъ, что, помимо полотняныхъ фабрикъ, съ 60-хъ годовъ механическая пряжа стала распространяться среди ткачей-кустарей. Во всякомъ случаѣ и развитіе полотняной фабрикаціи за разсматриваемый періодъ нельзя признать маловажнымъ, какъ это видно уже изъ только что приведенныхъ чиселъ. Въ 1856 г. большія полотняныя фабрики съ производствомъ на 300—500 тыс. рублей были исключеніемъ; въ 1879 же году насчитывалось ихъ нѣсколько съ оборотами свыше милліона руб. Однако, съ увеличеніемъ производства сократилось общее число фабрикъ: крупныя вытѣснили болѣе мелкія.

Въ качественномъ отношеніи наши льняныя издѣлія также значительно улучшились, какъ засвидѣтельствовано было еще на мануфактурной выставкѣ 1870 г.: если на большей части фабрикъ выдѣлывались низкіе и средніе номера пряжи до № 40, то на многихъ изготовлялись и №№ 50—80, а на двухъ даже № 160 (Грибанова и Гилле и Дитриха); кромѣ того, сдѣланы успѣхи въ отдѣлкѣ полотенецъ, и распространилось хлорное бѣленіе.

Улучшенія эти имѣли тѣмъ болѣе важное значеніе, что со времени крымской войны на заграничныхъ рынкахъ явился новый родъ мѣшечныхъ и упаковочныхъ тканей — изъ джуты, которыя, благодаря дешевизнѣ, стали отчасти вытѣснять употреблявшіяся ранѣе для той же цѣли льняныя и пеньковыя издѣлія, и спросъ на эти грубые сорта сократился.

Разсматривая цифры отпуска пеньковой пряжи, канатовъ и веревокъ за границу съ 1855 по 1880 гг., представляющія наиболѣе вѣрныя данныя для сужденія о степени развитія за этотъ промежутокъ пеньковаго производства, можно заключить, что вывозъ пеньковыхъ издѣлій, усиливавшійся все время въ 60-хъ годахъ, въ 70-хъ сталъ постепенно клониться къ упадку, причемъ уменьшился собственно вывозъ канатовъ, отпускъ же пеньковой пряжи увеличился.

Заканчивая историческій обзоръ концомъ 70-хъ годовъ, перейдемъ къ ближайшему разсмотрѣнію состоянія производства льняныхъ, пеньковыхъ и джутовыхъ издѣлій за послѣднія 15 лѣтъ.

Количество перерабатываемаго матеріала и его свойства. Сборъ льняного волокна, получаемаго въ Россійской имперіи, равняется въ среднемъ 17,5 милл. пуд. (въ урожайные годы—20 милл., въ неурожайные—15 милл.), что составляетъ около 56% количества, добываемаго во всемъ мірѣ. За вычетомъ вывозившихся за границу въ теченіе 1890—94 гг. въ среднемъ 11,3 милл. пуд. льна въ годъ, на долю льняного волокна, потребляемаго въ предѣлахъ Россіи, приходится 6,2 милл. пуд., изъ которыхъ приблизительно 2,4 милл. поступаетъ на прядильныя фабрики, остальное же количество перерабатывается или самими крестьянами-льноводами, или кустарями, хотя въ настоящее время эти послѣдніе занимаются предпочтительнѣе производствомъ полотна изъ механической пряжи.

Количество добываемой во всей Европейской Россіи пеньки можно считать равнымъ 8,5 милл. пуд. или приблизительно 40% всего получаемаго въ Европѣ количества. За вычетомъ вывозившихся за границу въ теченіе 1890—94 гг. въ среднемъ 3 милл. пуд. пеньки въ годъ, часть ея, потребляемая внутри Россіи, равняется, слѣдовательно, 5,5 милл. пуд., изъ которыхъ милліона 3 поступаетъ на разнаго рода фабрики и заводы, остальное же количество перерабатывается или при многочисленныхъ пенькотрепальняхъ, или въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

По своимъ природнымъ качествамъ русскій ленъ-долгунецъ, съ успѣхомъ произрастающій въ значительной части Россійской Имперіи, въ состояніи дать превосходное волокно—вполнѣ пригодное для выработки пряжи высокихъ номеровъ, что подтверждается примѣрами фабрикъ Грибанова и Гилле и Дитриха, еще въ концѣ 60-хъ годовъ выдѣлывавшихъ въ отдѣльныхъ случаяхъ даже № 160 *). Къ сожалѣнію, въ Россіи до сихъ поръ еще не привилось раздѣленіе труда въ области льноводства въ томъ видѣ, какъ оно существуетъ за границей, и тѣмъ же крестьянамъ (являющимся, къ слову сказать, главными льноводами, такъ какъ у помѣщиковъ льняные посѣвы относительно ничтожны), которые занимаются культурой льна, приходится выполнять и всѣ работы по полученію волокна изъ стеблей. Если для крестьянъ-льноводовъ, вслѣдствіе слабаго запаса ихъ сельскохозяйственныхъ познаній, трудно отрѣ-

---

*) Номеръ льняной пряжи опредѣляется числомъ талекъ въ 1 пудѣ (длина тальки=3600 ярдамъ), раздѣленнымъ на три.

питься отъ рутинныхъ пріемовъ въ льновоздѣлываніи, тѣмъ менѣе доступны имъ какія-либо улучшенія въ употребляемыхъ ими довольно примитивныхъ способахъ льнообработки, выходящей уже изъ круга собственно земледѣльческихъ занятій. Такъ, наиболѣе распространена росовая мочка льна или разстилка по лугамъ—менѣе раціональная сравнительно съ водяной; выполняется это стланье въ неблагопріятное холодное осеннее время; мятье и трепанье производится обыкновенно крайне несовершенными орудіями, работа которыми вынуждаетъ сильно сушить льняную солому въ ригахъ, что, несомнѣнно, сказывается вредно на достоинствѣ волокна. Неудовлетворительность обдѣлки и сортировки льняного волокна обратили на себя вниманіе департамента земледѣлія, который прежде всего занялся подготовкой опытныхъ инструкторовъ, а затѣмъ намѣтилъ еще цѣлый рядъ мѣропріятій, могущихъ способствовать болѣе раціональной постановкѣ у насъ льняного дѣла, между каковыми наиболѣе виднымъ является учрежденіе двухъ льнодѣльныхъ станцій, предназначенныхъ, главнымъ образомъ, служить практическими школами по льнообработкѣ. Несмотря на кратковременную дѣятельность первыхъ инструкторовъ, успѣшное примѣненіе ими новыхъ усовершенствованныхъ пріемовъ обдѣлки не только опять привлекло общественное вниманіе къ этой коренной отрасли нашего сельскаго хозяйства, но и сопровождалось немаловажнымъ практическимъ результатомъ—основаніемъ крупныхъ льнодѣленъ. Эти первые опыты уже успѣли показать, что улучшеніе обработки льняной соломы въ состояніи, въ иныхъ случаяхъ, поднять цѣнность волокна на 50%, при одновременномъ увеличеніи на 65% его выхода. По качествамъ своимъ волокно это оказалось пригодно для выпрядки номеровъ, для которыхъ ранѣе выписывался бельгійскій ленъ, и шло въ продажѣ по 10—11 р. за пудъ. Такіе результаты являются добрымъ предзнаменованіемъ для дальнѣйшихъ успѣховъ отечественной льняной промышленности.

Несмотря на крайнее разнообразіе обращающихся въ продажѣ сортовъ русскаго льна въ волокнѣ, ихъ все же можно подраздѣлить на двѣ существенно различныя группы, изъ коихъ одна—моченцы (названіе тѣхъ льновъ, которые получены чрезъ примѣненіе мочки въ водѣ)—обладаетъ большой крѣпостью, длиной и однородностью волокна, а другая—стланцы (льны, обработанные росовою мочкою)—выдается болѣе своей мягкостью и маслянистостью. Въ отношеніи выхода льна чесанаго и очеса, а также и въ отношеніи прядильной способности, можно раздѣлить каждую изъ указанныхъ группъ на слѣдующіе три сорта:

НАЗВАНІЕ ЛЬНА.	Ленъ чесаный.		Очесъ.		Потеря въ %.
	Выходъ въ %.	Средн. №	Выходъ въ %.	Средн. №	
Моченцы.					
1-й сортъ	50	50	45	25	5
2-й »	42	40	53	20	5
3-й »	35	35	59	18	6
Стланцы.					
1-й сортъ	40	35	54	18	6
2-й »	25	30	68	14	7
3-й »	18	20	75	10	7

Изъ моченцовъ наибольшей извѣстностью пользуются льны Псковской губерніи, относящіеся, правда, скорѣй ко 2-му сорту, но первосортные моченцы производятся вообще въ крайне ограниченныхъ размѣрахъ. Между стланцами особенно хорошими качествами отличаются вологодскіе льны, изъ которыхъ удается вырабатывать пряжу №№ 140—160. Здѣсь кстати замѣтить, что эти превосходные льны въ большей и лучшей своей части потребляются русскими фабриками. Въ среднемъ можно считать, что псковскіе льны даютъ, послѣ чески, 42% льна чесанаго для пряжи №№ 30—50 и 52% очеса для №№ 10—18; вологодскіе же—46% льна чесанаго для №№ 50—80 и 50% очеса для №№ 14—24.

Кромѣ трепанаго льна фабрики перерабатываютъ значительное количество пакли или отрепка и кудели (очесъ, получаемый самими производителями съ грубыхъ примитивнаго устройства гребней). Особенно цѣнится сибирская и камская кудель, не уступающая часто даже хорошимъ сортамъ льна трепанаго; въ 1889 г. средняя цѣна на всѣ сорта кудели была только на 10% ниже льна-сырца.

Изъ разныхъ сортовъ пеньки наилучшіе для выдѣлки пряжи доставляетъ Смоленская губ., пенька которой отличается особенной тонкостью, крѣпостью и шелковистостью волокна; для канатныхъ издѣлій наиболѣе пригодна—орловская.

Привозъ по европейской границѣ иностранныхъ издѣлій. Привозъ пряжи, канатовъ и другихъ веревочныхъ издѣлій въ теченіе 1880—94 г. уясняется изъ нижеслѣдующей таблицы:

Годы.	Пряжа.		Канаты, бечевки и сѣти.	
	Количество въ тыс. пуд.	Цѣнность въ тыс. р. кр.	Количество въ тыс. пуд.	Цѣнность въ тыс. р. кр.
1880 г.	17	434	26	144
81 »	15	464	20	88
82 »	—	—	13	88
83 »	8	240	13	64
84 »	11	330	17	103
Въ среднемъ	**13**	**367**	**18**	**97**
1885 г.	7,3	235	15	90
86 »	5,9	176	10	159
87 »	8,4	241	12	77
88 »	7,6	245	13	84
89 »	3,5	97	25	139
Въ среднемъ	**6,5**	**199**	**15**	**110**
1890 г.	4,7	118	13	77
91 »	4	115	13	72
92 »	4	92	14	79
93 »	6	193	19	119
94 »	7	195	35	174
Въ среднемъ	**5,1**	**143**	**19**	**104**

Привозъ пряжи, какъ видно изъ таблицы, измѣряется совсѣмъ ничтожными числами. Особенно рѣзкое сокращеніе привоза со 2-го пятилѣтія объясняется отнесеніемъ швейныхъ нитокъ и тонкихъ бечевокъ къ другой статьѣ таможеннаго та-

рифа. Во всякомъ случаѣ, и помимо того привозъ въ послѣднее пятилѣтіе понизился, сравнительно съ 1885—89 гг., на 21,5%. Въ настоящее время къ намъ поступаютъ исключительно высокіе номера льняной пряжи, которые или совсѣмъ не изготовляются на нашихъ фабрикахъ, или—въ очень маломъ количествѣ за непригодностью для нихъ русскаго льна; пеньковая же и джутовая пряжа не привозится вовсе. Въ большинствѣ случаевъ изъ-за границы выписываются: хорошая основа—отъ № 90 до № 130-го и дешевый утокъ—отъ № 80 до 150-го, преимущественно въ вареномъ видѣ, такъ какъ при варкѣ пряжа теряетъ до 20% своего вѣса.

Изъ фабрикатовъ собственно канатнаго и бечевочнаго производства, главнымъ образомъ, привозятся: канаты изъ манильской пеньки и новозеландскаго льна; бечевки, для изготовленія которыхъ требуется пряжа выше № 8—10, вырабатываемая изъ иностранной (итальянской или рейнской) пеньки; наконецъ, рыболовныя сѣти машиннаго производства—послѣднія въ количествѣ какихъ-нибудь нѣсколькихъ сотъ пудовъ. Во всякомъ случаѣ, количество и цѣнность привоза не только сейчасъ названныхъ фабрикатовъ, но и всѣхъ веревочныхъ издѣлій, при внутреннемъ производствѣ въ 0,9 милл. пуд. (1887—89 гг.) на сумму 5,4 милл. руб., представляются крайне ничтожными. Къ тому же заключенію приводитъ и разсмотрѣніе нижепомѣщенныхъ данныхъ о вывозѣ канатовъ и веревокъ изъ Россіи.

Количество и цѣнность привоза льняныхъ, пеньковыхъ и джутовыхъ тканей и мѣшковъ за время съ 1880 г. по 1895 г. представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Годы.	Льняныя и пеньковыя ткани.		Джутовые и холщевые мѣшки и джутовыя упаковочныя ткани.	
	Количество въ тыс. пуд.	Цѣнность въ тыс. р. кр.	Количество въ тыс. пуд.	Цѣнность въ тыс. р. кр.
1880 г.	143	2.494	740	4.341
81 »	102	1.756	520	3.426
82 »	—	—	229	1.333
83 »	14,1	1.065	181	1.466
84 »	17,3	1.361	242	1.957
Въ среднемъ	**69**	**1.669**	**382**	**2.485**
1885 г.	17,2	1.350	323	2.430
86 »	15,1	1.098	309	2.467
87 »	15,8	995	152	892
88 »	7,0	616	169	783
89 »	8,3	758	118	583
Въ среднемъ	**12,7**	**963**	**214**	**1.431**
1890 г.	10,0	751	56	285
91 »	6,5	701	17	127
92 »	6,5	599	9	43
93 »	6,0	663	5	26
94 »	7,1	632	6	40
Въ среднемъ	**7,2**	**669**	**18,6**	**104**

Въ первой графѣ собраны очень разнообразныя ткани, какъ-то: полотна, батистъ, столовое бѣлье, носовые платки, полотенца, коломенка, тикъ для матрацовъ, мебельныя и ковровыя матеріи—чисто льняныя, пеньковыя, джутовыя или въ смѣшеніи съ бумагой, а равно и крашеныя, набивныя, пестротканыя полотна и нѣко-

торыя вязаныя и плетеныя издѣлія. Средній ежегодный привозъ въ періодъ 1885—89 гг. уменьшился сравнительно съ 1880—84 гг. въ 5,4 раза; въ слѣдующее затѣмъ пятилѣтіе онъ сократился еще въ 1,8 раза, или за весь десятилѣтній промежутокъ—въ 9,7 раза. При сравненіи среднихъ цѣнностей получаемъ иной результатъ: соотвѣтственныя пониженія выразятся числами 1,75 и 1,4 или за все десятилѣтіе — 2,5. Это обстоятельство служитъ очевиднымъ указаніемъ на то, что въ послѣднее время къ намъ поступаютъ только высокосортныя полотна и дорогіе платки, для выдѣлки которыхъ нашимъ фабрикантамъ пришлось бы пользоваться привознымъ льномъ или привозной пряжей, а также разныя кипорныя и узорчатыя ткани и другія подобныя издѣлія, находящія себѣ сбытъ, какъ предметы роскоши и моды, преимущественно въ состоятельномъ классѣ населенія.

Во второй половинѣ текущаго столѣтія, на европейскихъ рынкахъ, а затѣмъ и у насъ, стали быстро распространяться грубыя издѣлія изъ джуты, главнымъ образомъ, мѣшки; это отразилось на уменьшеніи спроса соотвѣтствующихъ льняныхъ и пеньковыхъ издѣлій и повело къ усиленному привозу къ намъ джутовыхъ мѣшковъ и джутовыхъ упаковочныхъ тканей, почему въ періодъ 1877—81 гг. общій привозъ по разсматриваемой статьѣ достигъ значительнаго количества—661 тыс. пуд. въ среднемъ на сумму приблизительно 4.264,000 руб., и льномѣшечное производство въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ окончательно упало *).

Съ назначеніемъ болѣе высокой пошлины въ 1881 г., количество привозныхъ мѣшковъ начинаетъ—хотя и не безъ нѣкоторыхъ колебаній—сокращаться. понижаясь въ періодъ 1882—89 гг. въ 3,1 раза, а въ слѣдующее пятилѣтіе еще въ 11,5 раза, такъ что средній годовой привозъ въ 1890—94 гг. оказался въ 35,5 раза меньше таковаго за время 1877—81 гг. Цѣнность привоза въ теченіе этого десятилѣтія понизилась еще больше, именно въ 41 разъ! Здѣсь слѣдуетъ отмѣтить, что, параллельно съ сокращеніемъ привоза джутовыхъ мѣшковъ, началъ возрастать ввозъ джуты-сырца, т.-е. стало развиваться внутреннее джутовое производство. Въ 1890—94 гг. джута ввозилась въ среднемъ въ количествѣ 633 т. пуд. въ годъ. Принимая, что при переработкѣ джуты въ издѣлія угаръ составляетъ, круглымъ счетомъ, 5%, находимъ среднюю годовую производительность джутовыхъ фабрикъ равною 600 т. пуд., чѣмъ и объясняются ничтожные размѣры привоза разсматриваемыхъ издѣлій за послѣднее пятилѣтіе.

Такимъ образомъ, общая цѣнность ежегоднаго привоза по европейской границѣ всѣхъ издѣлій равнялась въ 1890—94 гг. въ среднемъ прибл. 1 милл. р., что составляло около 3% общей суммы производства нашихъ льнопрядильныхъ, полотняныхъ и канатныхъ фабрикъ и съ избыткомъ покрывалось цѣнностью отпуска подобныхъ издѣлій изъ Россіи на заграничные рынки, какъ это можно видѣть изъ нижеслѣдующей таблицы:

---

*) Такъ, напр., въ Бѣжецкѣ (Тверской губ.) въ началѣ 70-хъ годовъ выдѣлывалось ежегодно 2.500,000 штукъ холщевыхъ мѣшковъ, находившихъ выгодный сбытъ въ торговыхъ хлѣбныхъ пунктахъ; въ 1879 г. было сработано всего 900,000 шт., а въ 1880 г.—менѣе 500,000.

ГОДЫ.	Пряжа.		Ткани.		Канаты и верев.		Прочія издѣлія.	
	Количество въ тыс. пуд.	Цѣнность въ тыс. р. кр.	Количество въ тыс. пуд.	Цѣнность въ тыс. р. кр.	Количество въ тыс. пуд.	Цѣнность въ тыс. р. кр.	Количество въ тыс. пуд.	Цѣнность въ тыс. р. кр.
1885 г.	116	611	38	418	248	1.000	9,7	44
86 »	117	494	36	461	198	1.104	18,4	125
87 »	145	764	36	474	203	1.104	8,3	69
88 »	102	463	46	706	194	1.170	8,8	119
89 »	168	784	49	915	234	1.515	17,3	217
Въ среднемъ	**130**	**623**	**41**	**595**	**215**	**1.179**	**12,5**	**115**
1890 г.	140	560	25	397	204	1.280	6,7	45
91 »	131	—	25	—	268	—	11,0	64
92 »	112	443	33	419	209	1.356	3,0	31
93 »	96	383	36	471	144	877	12,0	95
94 »	127	512	33	416	130	794	6,0	130
Въ среднемъ	**121**	**474**	**30**	**426**	**191**	**1.077**	**7,7**	**73**

Изъ Россіи вывозится почти исключительно пеньковая пряжа, льняной же идетъ всего нѣсколько сотъ пудовъ. Что касается тканей, то главнымъ образомъ требуется грубый холстъ (хрящъ); отпускъ же парусины, фламскихъ полотенъ и равентуховъ, доходившій въ 30-хъ годахъ до 50,000 пудовъ, въ настоящее время не превышаетъ и 3 тыс. пуд. Хотя за послѣднія 20 лѣтъ послѣдовало сокращеніе вывоза по всѣмъ статьямъ, но преимущественно оно коснулось пряжи и тканей, вытѣсняемыхъ съ иностранныхъ рынковъ болѣе дешевыми джутовыми издѣліями; общая же цѣнность продуктовъ канатнаго и веревочнаго производствъ, отправляемыхъ за границу, и теперь превышаетъ въ отдѣльные годы милліонъ рублей.

Кстати будетъ отмѣтить и постепенное развитіе съ начала 80-хъ годовъ нашей отпускной торговли съ Азіей, куда въ настоящее время отправляется нашихъ льняныхъ и пеньковыхъ фабрикатовъ приблизительно на 500 тыс. р. въ годъ.

Говоря о результатахъ русской отпускной торговли, нельзя умолчать о данныхъ отпуска сырыхъ волокнистыхъ лубовыхъ матеріаловъ. За послѣдніе годы изъ Россіи по европейской границѣ вывозилось льна и пеньки въ нижеслѣдующихъ количествахъ:

Годы.	Ленъ.	Льняная кудель и пакля.	Пенька.	Пеньковая пакля.
	Въ	тысяч	ахъ пу	довъ.
1880 г.	9.592	1.531	3.827	190
81 »	12.977	1.856	4.740	280
82 »	12.133	1.506	3.757	161
83 »	10.942	1.487	3.745	159
84 »	11.111	1.668	2.851	172
Въ среднемъ	**11.351**	**1.610**	**3.784**	**192**
1885 г.	9.346	1.911	3.056	271
86 »	7.080	1.487	2.343	207
87 »	8.551	1.841	3.837	301
88 »	11.268	1.845	3.296	299
89 »	11.221	1.258	4.078	332
Въ среднемъ	**9.493**	**1.668**	**3.322**	**284**
1890 г.	12.129	1.176	3.308	500
91 »	11.332	1.377	3.429	547
92 »	12.048	1.366	2.933	510
93 »	12.266	1.333	2.725	352
94 »	8.804	1.340	2.937	469
Въ среднемъ	**11.316**	**1.318**	**3.006**	**476**

Изъ приведенной таблицы видно, что отпускъ льна измѣнялся между 9,5—11,3 милл. пуд.; вывозъ льняной кудели и пакли, а также пеньки понизился приблиз. на 20%; вывозъ же пеньковой пакли постоянно возрастаетъ, и въ 1890—94 гг. было ея отпущено въ 2,4 раза болѣе, чѣмъ въ 1880—84 гг. Цѣнность отпуска разсматриваемыхъ продуктовъ за послѣднее время составляетъ въ среднемъ: по отношенію льна—52 милл. р., льняной кудели и пакли—4,1 милл. р., пеньки—14,4 милл. р., пеньковой пакли—1,3 милл. р., а всего вывозится на значительную сумму около 72 милл. рублей.

Годовой оборотъ производства. Обороты льнопрядильнаго и полотнянаго производствъ, по свѣдѣніямъ департамента торговли и мануфактуръ, въ періодъ 1886—90 гг. измѣрялись для имперіи нижеслѣдующими количествами:

	Въ тысячахъ руб. кред. Льнопрядильное.	Полотняное.		Въ тысячахъ руб. кред. Льнопрядильное.	Полотняное.
Въ 1886 г.	13,467	10,848	Въ 1889 г.	14,314	15,613
» 1887 »	14,287	12,766	» 1890 »	16,580	15,179
» 1888 »	15,164	15,052	Въ среднемъ:	14,762	13,892

Болѣе точное представленіе о размѣрахъ каждаго изъ разсматриваемыхъ производствъ получаемъ для 1889 г. при помощи слѣдующаго подсчета. Общее количество сработанной на всѣхъ фабрикахъ пряжи достигало въ этомъ году приблизительно 1,6 милл. пуд.; уменьшая годовой оборотъ льнопрядилень на 2 милл. руб., соотвѣтственно выработкѣ при нихъ ткацкихъ отдѣленій, и принимая во вниманіе, что онѣ доставили 1,130 тыс. пуд. пряжи, находимъ, что цѣна послѣдней была въ среднемъ 11 руб. за пудъ, а слѣд. полный оборотъ льнопрядильнаго производства составлялъ около 17,6 милл. руб. Принявъ, что 9/10 вырабатываемой пряжи превращается

въ ткани, и что стоимость пряжи равняется ³/₄ стоимости изготовленнаго изъ нея полотна, получимъ, что обороты всего полотнянаго производства достигли въ 1889 г. 21,1 милл. рублей.

Замѣтимъ, что приводимые по свѣдѣніямъ департамента торговли и мануфактуръ и только что исчисленные обороты льнопрядиленъ и полотняныхъ фабрикъ включаютъ обороты и джутовой промышленности, такъ какъ выработка доставляемыхъ ею издѣлій утвердилась на льняныхъ мануфактурахъ. Что касается годового оборота джутоваго производства, то при выдѣлкѣ въ среднемъ, за послѣдніе годы, 600 тыс. пуд. издѣлій и при цѣнѣ 8 руб. за пудъ, его можно измѣрять суммою въ 4,8 милл. рублей.

Обороты канатнаго и веревочнаго производствъ внутри имперіи достигали въ 1880 г. 7 милл. руб., въ 1881—85 г. держались 6 милл.; въ періодъ же 1886—90 г. представлялись въ слѣдующемъ видѣ:

Въ 1886 г.	3,280	тыс.	р.	кр.
» 1887 »	5,049	»	»	»
» 1888 »	4,983	»	»	»
» 1889 »	5,690	»	»	»
» 1890 »	4,952	»	»	»
Въ среднемъ	4,791	»	»	»

Присоединяя сумму производства фабрикъ польскаго края и Сибири, равную за этотъ періодъ въ среднемъ 188 тыс. пуд., получаемъ, что обороты всѣхъ канатныхъ фабрикъ составляли около 5 милл. руб. Изъ таблицы видно, что сильное сокращеніе производства въ 1886 г. было преходящимъ явленіемъ, и въ 1889 г. обороты снова достигаютъ почти 6 милл. руб. Такимъ образомъ, въ данное время эти обороты слѣдуетъ оцѣнивать не менѣе какъ въ 5,5 милл. рублей.

Техническія средства производства. Въ настоящее время Россія располагаетъ, по свѣдѣніямъ за 1892 годъ, 237,522 льнопрядильными веретенами. Но при этомъ надо имѣть въ виду, что на значительной части русскихъ фабрикъ работа производится и ночью. Предположивъ, что только половина общаго числа веретенъ работала полныя сутки, а другая—не болѣе 12 час., принявъ затѣмъ число рабочихъ дней въ Россіи равнымъ 280 и приведя всю выполненную вышеуказаннымъ числомъ веретенъ работу къ заграничному фабричному году въ 3,000 рабочихъ часовъ (300 дней по 10 часовъ), получимъ, что для произведенія послѣдней при заграничныхъ условіяхъ потребовалось бы почти 400 тысячъ веретенъ, т.-е. какъ разъ то количество, которымъ располагаетъ Франція, уступающая въ этомъ отношеніи только Великобританіи.

Механическихъ станковъ на русскихъ ткацкихъ фабрикахъ въ 1892 г. считалось 11,439. При работѣ въ теченіе 300 дней и 10 час. въ день потребовалось бы 19.218 станковъ (если относительно ночной работы сдѣлаемъ то же предположеніе, какъ и раньше), т.-е. болѣе, чѣмъ работаетъ во Франціи, занимающей въ этомъ отношеніи второе мѣсто въ ряду другихъ европейскихъ государствъ.

Въ 1892 г. въ Европейской Россіи насчитывалось 21 льнопрядильня (нѣкоторыя—съ ткацкими отдѣленіями) съ 20,874 рабочими и 81 полотняная фабрика съ 24,833 рабочими; всего, слѣдовательно,—102 фабрики съ 45,707 рабочими.

Заведеній, выдѣлывающихъ канаты, парусныя полотна и мѣшки и соединенныхъ съ пенькотрепальнями,—довольно много; но, къ сожалѣнію, за недостаткомъ оффиціальныхъ данныхъ, точное число и производительность ихъ не извѣстны. Собственно же канатныхъ и мѣшечныхъ фабрикъ въ Европейской Россіи и Сибири въ 1892 г. насчитывалось 223 при 5,919 рабочихъ. Но числа эти далеко не полнымъ образомъ характеризуютъ нашу пеньковую промышленность, такъ какъ, помимо фабричнаго, у насъ сильно развито кустарное производство пеньковыхъ издѣлій, опредѣлить размѣръ котораго не представляется возможнымъ.

Сопоставленіе русскаго производства съ иностраннымъ по количеству перерабатываемаго сырца и техническимъ средствамъ. Размѣры добыванія и потребленія льняного волокна, по свѣдѣніямъ, относящимся къ 1884—88 гг., въ первостепенныхъ европейскихъ государствахъ усматриваются изъ нижеслѣдующей таблицы:

	Въ тысячахъ пудовъ. Сборъ волокна.	Потребленіе.
Россія	17,500	6,248
Германія	4,041	5,646
Австро-Венгрія	2,773	4,175
Франція	2,255	5,790
Великобританія	1,312	5,961
Бельгія	1,202	2,057
Италія	1,095	1,091

Такимъ образомъ, Россія расходуетъ немного болѣе $1/3$ своего волокна вообще (собственно на фабрикахъ перерабатывается около $1/7$ сбора), отпуская большую часть его за границу, между тѣмъ какъ въ остальныхъ государствахъ количества потребляемаго льна значительно превышаютъ соотвѣтственныя количества сбора (за исключеніемъ Италіи, гдѣ они почти уравновѣшиваются), а именно: въ Англіи—въ 4,5 раза; въ Австро-Венгріи—въ 1,5; въ Бельгіи—въ 1,7; во Франціи—въ 2,6 и въ Германіи—въ 1,4 раза.

Сопоставляя числа фабричныхъ льнопрядильныхъ веретенъ и механическихъ ткацкихъ станковъ, которыми располагаетъ Россія въ настоящее время, съ таковыми же въ другихъ странахъ Европы (за 1884—89 г.), получаемъ слѣдующіе результаты:

	Веретена.	Ткац. ст.
Великобританія	1.168,793	52,187
Россія *)	400,000	19,218
Франція	400,000	18,821
Австро-Венгрія	328,053	—
Бельгія	307,940	4,755
Германія	270,000	11,000
Италія	43,000	772
Остальныя государства	31,746	2,676
Всего	2.949,532	109,429

*) Здѣсь показаны числа веретенъ и станковъ, приведенныя къ заграничному рабочему году въ 3,000 часовъ.

Россія, слѣдовательно, въ отношеніи какъ числа веретенъ, такъ и количества ткацкихъ станковъ уступаетъ только Великобританіи.

О размѣрахъ добыванія и потребленія пеньки, по свѣдѣніямъ за 1884—88 гг., въ тѣхъ же государствахъ даетъ понятіе слѣдующая таблица.

	Въ тысячахъ пудовъ. Сборъ.	Потребленіе.
Россія	8,500	5,039
Италія	4,500	3,547
Австро-Венгрія	4,270	4,403
Франція	2,500	3,522
Германія	850	2,290
Бельгія	60	428
Великобританія	—	3,289

Слѣдовательно, только въ первыхъ двухъ государствахъ потребленіе пеньки стоитъ ниже сбора, причемъ фабриками въ Россіи перерабатывается лишь немного болѣе половины всего потребляемаго ею количества; въ остальныхъ государствахъ, за исключеніемъ Австро-Венгріи, гдѣ производство почти совпадаетъ съ потребленіемъ, и Великобританіи, не имѣющей своей пеньки, отношенія между количествами потребленія и сбора таковы: во Франціи—1,4, въ Германіи 2,7 и въ Бельгіи -7,1.

Качественная сторона производства. Все еще продолжающееся сокращеніе и безъ того крайне ограниченнаго привоза изъ заграницы разсматриваемыхъ издѣлій, повидимому, свидѣтельствуетъ о непрерывномъ—хотя, быть можетъ, и медленномъ въ силу разныхъ неблагопріятныхъ условій,— качественномъ развитіи нашего льняного и пеньковаго производства и объ удовлетворительномъ ходѣ недавно начавшагося у насъ изготовленія джутовыхъ тканей. Дѣйствительно, владѣльцы льнопрядиленъ и полотняныхъ фабрикъ, побуждаемые постояннымъ возрастаніемъ потребленія хлопчатобумажныхъ издѣлій и быстрыми успѣхами джутоваго производства, стали все болѣе и болѣе обращать вниманія на повышеніе добротности и улучшеніе отдѣлки своихъ фабрикатовъ.

Въ настоящее время, помимо Жирардовской мануфактуры Гилле и Дитриха издавна славящейся замѣчательнымъ разнообразіемъ и высокими качествами своихъ произведеній (пряжа до № 160), и Грибанова, тоже уже много лѣтъ вырабатывающей особенно тонкую пряжу (до №№ 140—160) и высокосортныя полотна изъ имѣющагося у нея подъ рукой превосходнаго вологодскаго волокна, многія и другія прядильни изготовляютъ, между прочимъ, пряжу №№ 50—60, а на нѣсколькихъ, правда, въ ограниченномъ количествѣ, работаются №№ 70—90 изъ высшихъ сортовъ русскаго сырья и №№ 100—120 изъ привознаго (бельгійскаго) льна. При этомъ очески и кудель идутъ (при мокромъ пряденіи) на основу №№ 4—25 и утокъ №№ 6—22, а чесаный ленъ—на основу №№ 3—90 и утокъ №№ 24—70. Выработка пряжи вышеуказанной тонины затрудняется не только необходимостью выписывать для того болѣе высокіе сорта заграничнаго льна, но и тѣмъ обстоятельствомъ, что изготовленіе тонкой пряжи обходится въ Россіи слишкомъ дорого въ техническомъ отношеніи *), и стоимость его ложится тяжелымъ налогомъ на издѣлія.

*) Прядильныя машины для высокихъ номеровъ мало продуктивны, почему аморти-

Кромѣ изстари выдѣлывающихся и обращающихся въ продажѣ въ суровомъ, полубѣленомъ и бѣленомъ видѣ грубыхъ тканей, каковы: полотна парусныя, брезентныя, подкладочныя, палаточныя, равентухи, рубашечныя (шириной отъ 4/4 до 6/4 арш.), фламскія (4/4—12/4), мѣшечный холстъ, пестрядь и др., на которыя идетъ пряжа №№ 6—20, и изготовленіе которыхъ производится въ особенно широкихъ размѣрахъ, на нашихъ фабрикахъ вырабатывается изъ пряжи №№ 20—70 разнообразный ассортиментъ узкихъ (4/4—5/4) и простынныхъ (8/4—16/4) полотенъ средней тонины, продающихся, главнымъ образомъ, уже бѣлеными; болѣе тонкія полотна (полотно-батистъ, носовые платки) работаются—частію изъ своей пряжи, частію изъ привозной—въ сравнительно незначительныхъ количествахъ и преимущественно по спеціальному заказу. Не только въ отношеніи тканья, но и въ отношеніи бѣленія и отдѣлки ткани производство полотенъ средней тонины въ настоящее время, повидимому, не оставляетъ желать ничего лучшаго. Къ изготовленію преимущественно низкосортныхъ и среднесортныхъ полотенъ и его усовершенствованію, кромѣ высокой стоимости выработки тонкой пряжи, льноткацкихъ фабрикантовъ побуждаетъ, между прочимъ, стремленіе конкуррировать—по крайней мѣрѣ, въ возможныхъ предѣлахъ—съ хлопчатобумажными: производя добротныя дешевыя льняныя полотна, они до сихъ поръ находятъ относительно большой сбытъ въ среднихъ и низшихъ классахъ населенія. Наконецъ, выдѣлка узорнаго столоваго бѣлья, которая въ полотняной промышленности представляется дѣломъ наиболѣе труднымъ и потому возможнымъ только при болѣе или менѣе значительномъ развитіи производства въ качественномъ отношеніи, также постоянно дѣлаетъ успѣхи, и въ настоящее время очень многія фабрики изготовляютъ скатерти и салфетки, суровыя, бѣленыя одноцвѣтныя и съ цвѣтными коймами, полу-льняныя цвѣтныя, съ шелковымъ цвѣтнымъ уткомъ и т. п. съ отчетливыми и разнообразными рисунками.

Несомнѣнно совершенствуется и производство пеньковыхъ издѣлій. Кромѣ канатовъ, веревокъ, бечевокъ, рыболовныхъ сѣтей, мѣшечнаго и паруснаго полотна, брезента, изъ пеньки дѣлаютъ тикъ для матрацовъ и чехловъ, рукава для пожарныхъ трубъ, приводные ремни, скатерти, салфетки, матеріи для мебели и драпри и т. п.

Джутовое производство держится преимущественно изготовленія мѣшечной ткани, но кромѣ того выдѣлываются простыя и цвѣтныя дорожки, маты, мебельная матерія и нѣкоторыя другія издѣлія.

Стоимость изготовленія издѣлій. Пряжа первой доброты (чисто льняная) продается по цѣнѣ 60—50 копѣекъ за пудономеръ-утокъ №№ 20—100 и по 65—55 коп. за пудономеръ-основа тѣхъ же номеровъ. Пряжа 2-й доброты (очесочная) №№ 18—14 идетъ въ продажѣ по 11 р.—9 р. 50 к. за пудъ, съ разницей въ 75 коп. на каждыя двѣ единицы номера; № 12 и № 10 соотвѣтственно по 9 р. и 8 р. 50 коп., и наконецъ №№ 8—4 продаются по 7 р. 50—5 р. 50 к. за пудъ, съ разницей въ 1 р. Здѣсь приведены цѣны пряжи суровой, въ каковомъ видѣ она наичаще поступаетъ на полотняныя фабрики.

Стоимость изготовленія льняной пряжи выясняется изъ слѣдующихъ данныхъ.

ванія ихъ составляетъ вообще значительный расходъ, въ Россіи же въ особенности, такъ какъ, вслѣдствіе неимѣнія собственныхъ заводовъ для изготовленія льнопрядильныхъ машинъ, русскіе фабриканты вынуждены обращаться къ иностраннымъ машиностроителямъ.

Стоимость чесанаго льна, пригоднаго для №№ 20—70 пряжи, равняется въ среднемъ 25 коп. за пудономеръ. Стоимость оческовъ, идущихъ на пряжу №№ 4—18, составляетъ 44—26 коп. за пудономеръ. Выпрядка чесанаго льна обходится въ среднемъ 18 коп. за пудономеръ. Выпрядка оческовъ опредѣляется изъ формулы 0,16 №+(отъ 1,2 до 1,5) для одного пуда пряжи въ рубляхъ.

Стоимость выпрядки джутовой пряжи №№ 4—6 составляетъ приблизительно 2 р. на пудъ.

Среднія цѣны русскаго первосортнаго полотна колеблются между 25—56 к. за аршинъ. Стоимость выдѣлки одного аршина полотна тонкаго $^{5}/_{4}$-го (изъ варенной пряжи) можно видѣть изъ слѣдующей таблицы:

Сорта полотна.	Номера пряжи.	Стоимость пряжи.	Стоимость ткачества и отбѣлки.	Итого.
		Коп.	Коп.	Коп.
№ 1	$^{20}/_{24}$	16,50	6,19	22,69
» 2	$^{24}/_{30}$	18,00	6,53	24,53
» 3	$^{26}/_{30}$	19,50	6,86	26,36
» 4	$^{30}/_{36}$	21,48	7,31	28,79
» 5	$^{34}/_{40}$	23,28	7,72	31,00
» 6	$^{40}/_{56}$	25,76	8,26	34,02
» 7	$^{46}/_{56}$	27,80	8,72	36,52
» 8	$^{50}/_{60}$	29,10	9,08	38,18
» 9	$^{56}/_{70}$	31,72	9,60	41,32
» 10	$^{60}/_{70}$	33,16	9,92	43,08

Расходы по ткачеству и отбѣлкѣ, какъ видно, составляютъ приблизительно $^{1}/_{4}$ стоимости готовой ткани или около $^{1}/_{3}$ стоимости пряжи.

Заключеніе. Ознакомившись съ современнымъ состояніемъ производства издѣлій изъ лубовыхъ растительныхъ волоконъ, нельзя не признать, что эта отрасль мануфактурной промышленности представляется вполнѣ развитою и способною съ избыткомъ удовлетворить внутреннему спросу. Россія свободно можетъ конкуррировать съ иностранною промышленностью по изготовленію полотенъ средней тонины, которыя, вообще говоря, и имѣютъ наибольшій сбытъ. Привозъ иностранныхъ товаровъ ограничивается незначительнымъ количествомъ особо тонкихъ издѣлій. Хотя производство ихъ въ Россіи также дѣлаетъ за послѣднее время успѣхи—и въ этомъ отношеніи нельзя не отмѣтить тѣхъ прекрасныхъ результатовъ, какіе, благодаря инипіативѣ и содѣйствію департамента земледѣлія, достигнуты въ настоящее время въ области добыванія высокотонкаго волокна—но, въ сущности, привозъ не затрагиваетъ сильно интересовъ русской промышленности, такъ какъ выработка такихъ издѣлій, въ виду ограниченнаго спроса, не представляетъ особыхъ выгодъ для русскихъ фабрикантовъ. Русскимъ мануфактурамъ, благодаря изобилію льна-сырца, въ общей своей массѣ пригоднаго для тканей средней тонины, предназначено держаться изготовленія именно послѣднихъ. Производя полотна средней тонины дешевле, нежели гдѣ-либо въ иной странѣ, пользующейся русскимъ льномъ, и зная, что спросъ на такія издѣлія на всемірномъ рынкѣ весьма обширенъ, промышленность наша должна добиваться распространенія ихъ за границей.

Что касается до изготовленія пеньковыхъ и джутовыхъ издѣлій, то оно, постоянно слѣдуя въ своемъ развитіи за увеличеніемъ ихъ потребленія, въ настоящее

время, во всякомъ случаѣ, производится въ совершенно достаточныхъ для внутренняго спроса размѣрахъ.

В. Производство шерстяныхъ издѣлій.

При суровыхъ климатическихъ условіяхъ Россіи, при которыхъ во многихъ мѣстностяхъ приходится пользоваться теплою одеждою въ теченіе 8-ми или 9-ти мѣсяцевъ, шерстяныя издѣлія являются необходимою потребностью. Выдѣлка грубыхъ шерстяныхъ тканей, идущихъ для удовлетворенія нуждъ бѣднѣйшихъ классовъ населенія, издавна производилась ручными домашними способами. Овца въ самомъ бѣдномъ крестьянскомъ хозяйствѣ является поэтому столь же необходимымъ домашнимъ животнымъ, какъ лошадь и корова. Въ настоящее время во многихъ губерніяхъ крестьяне пользуются еще шерстяными тканями собственнаго изготовленія. Они прядутъ шерсть ручнымъ способомъ, пряжу перерабатываютъ на станкахъ простѣйшаго устройства въ ткани и, свалявши ихъ въ сермягу, пользуются ею для изготовленія теплой одежды; кромѣ сего, шерсть идетъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ на выдѣлку войлока, обуви и варежекъ. Сравнительно недавно такое производство грубыхъ шерстяныхъ издѣлій имѣло мѣсто повсюду по деревнямъ, но съ теченіемъ времени, съ распространеніемъ дешевыхъ суконъ фабричнаго изготовленія, промыселъ этотъ постепенно падалъ, и во многихъ мѣстностяхъ за послѣднее время отъ него осталось лишь производство («катаніе») валеной обуви. Фабричная выдѣлка сукна и другихъ шерстяныхъ тканей представляется нынѣ достаточно развитою какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніяхъ. Русская шерстяная промышленность, кромѣ обмундированія войскъ, вполнѣ удовлетворяетъ внутреннему спросу въ низшихъ и среднихъ по тонинѣ издѣліяхъ. Изъ-за границы поступаютъ лишь наиболѣе тонкія сукна, а также модные конфекціонные товары.

Историческій обзоръ производства. Фабричному шерстяному производству было положено основаніе въ Россіи въ началѣ прошлаго столѣтія, при императорѣ Петрѣ Великомъ. Производство суконъ первое время должно было служить исключительно для цѣлей обмундированія войска, вслѣдствіе чего фабрикантамъ были дарованы особыя льготы и привилегіи. Въ 1712 г. было повелѣно пользоваться для обмундированія войскъ сукнами преимущественно русскаго изготовленія. Придавая большое значеніе развитію шерстяного дѣла въ Россіи, Петръ I озаботился объ улучшеніи овцеводства, выписавъ изъ-за границы опытныхъ бониторовъ, а затѣмъ не мало способствовалъ усовершенствованію технической стороны фабричнаго производства суконъ. Основавъ казенныя фабрики, онъ передалъ ихъ въ аренду въ опытныя руки на льготныхъ условіяхъ, причемъ обязалъ арендаторовъ обучать всѣхъ желающихъ «безкорыстно, дабы въ Россіи такого мастерства изъ Россійскаго народа было довольное число». Несмотря, однако, на всѣ льготы и поощренія со стороны правительства, шерстяная промышленность развивалась довольно медленно, и еще въ концѣ прошлаго вѣка она измѣрялась крайне ограниченными оборотами.

Съ начала настоящаго столѣтія суконное производство начинаетъ развиваться нѣсколько быстрѣе какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніяхъ, хотя первое время оно и продолжало служить исключительно для потребностей казны

по обмундированію войска. Лишь въ 1822 году суконныя фабрики въ первый разъ выполняли вполнѣ назначеніе, какое правительство имѣло въ виду при ихъ учрежденіи: предложенія ихъ по поставкѣ суконъ для арміи превзошли казенную потребность, составлявшую около 4 милл. аршинъ. Замѣтное увеличеніе шерстяной фабрикаціи къ этому времени должно приписать главнымъ образомъ зарожденію польской промышленности, когда правительство, желая развить въ предѣлахъ Привислянскаго края фабричныя производства, вызвало изъ-за границы суконщиковъ, фабрикантовъ и мастеровъ, надѣляя ихъ различными льготами (средствами къ переселенію, освобожденіемъ отъ всякихъ налоговъ, предоставленіемъ въ безплатное пользованіе казенныхъ земель и лѣсовъ и проч.). Небольшое селеніе Лодзь, находившееся при рѣчкѣ *Лодкѣ*, которая считалась пригодною для устройства сукновалень, и окруженное небольшими лѣсами, обезпечивавшими на долгое время удовлетвореніе потребности въ строительномъ матеріалѣ и топливѣ, было назначено для поселенія прибывшихъ изъ Саксоніи и Пруссіи суконщиковъ. Возникшій такимъ образомъ фабричный нѣмецкій поселокъ при Лодзи, отъ постояннаго наплыва сюда иностраннаго фабричнаго элемента, въ непродолжительное время превратился въ большое селеніе, посвятившее себя преимущественно производству шерстяныхъ издѣлій.

Въ 1830 году число суконныхъ фабрикъ въ Россіи доходило до 390 съ 67 тыс. рабочихъ и производительностью 7,7 милл. аршинъ сукна.

Событія 1830 г. заставили многихъ мастеровъ переселиться съ польскихъ на русскія фабрики, что не мало способствовало развитію технической стороны производства въ другихъ частяхъ имперіи. Къ этому же времени должно быть отнесено возникновеніе и другой отрасли шерстяной промышленности — изготовленія гладкихъ, безворсныхъ тканей. Въ началѣ своего появленія производство это пользовалось исключительно привозною пряжею, пока не возникли собственныя камвольныя шерстопрядильни.

Начиная съ тридцатыхъ годовъ, обѣ отрасли шерстяной промышленности стали послѣдовательно развиваться и въ пятидесятыхъ годахъ достигли вполнѣ солидныхъ размѣровъ; такъ, между прочимъ, суконныя фабрики во время крымской кампаніи 1856 г. свободно могли выставить 13 милл. арш. для обмундированія арміи.

Дальнѣйшіе успѣхи, сдѣланные производствомъ шерстяныхъ издѣлій, наглядно выясняются прилагаемыми къ сему очерку діаграммами (рис. 1) цѣнности годовыхъ оборотовъ (составленными на основаніи оффиціальныхъ данныхъ): *А* — вообще по изготовленію шерстяныхъ издѣлій, *В* — по производству суконному и *С* — по производству безворсныхъ шерстяныхъ и полушерстяныхъ издѣлій, а также — діаграммами привоза иностранныхъ товаровъ, относящимися (рис. 2): *D* — ко ввозу пряжи и *Е* — ко ввозу издѣлій (тканыхъ и вязаныхъ). Изслѣдуя эти діаграммы, нельзя не отмѣтить непрерывнаго и постепеннаго роста двухъ отраслей шерстяной промышленности вплоть до конца 70-хъ годовъ; при этомъ нельзя также не обратить вниманія на пропорціональность развитія обѣихъ отраслей. Послѣ временнаго застоя въ періодъ 1875 — 1877 гг., шерстяныя фабрики вскорѣ за окончаніемъ русско-турецкой войны, при общемъ оживленіи русской промышленности и торговли, стали работать особенно усиленно. Но затѣмъ, начиная съ 1880 года, шерстяное производство стало сокращать свою выработку и въ 1884 — 1886 гг. находилось въ критическомъ положеніи.

Особенно усиленный упадокъ наблюдался по отношенію къ изготовленію суконныхъ тканей, тогда какъ фабрикація безворсныхъ издѣлій пострадала въ значительно

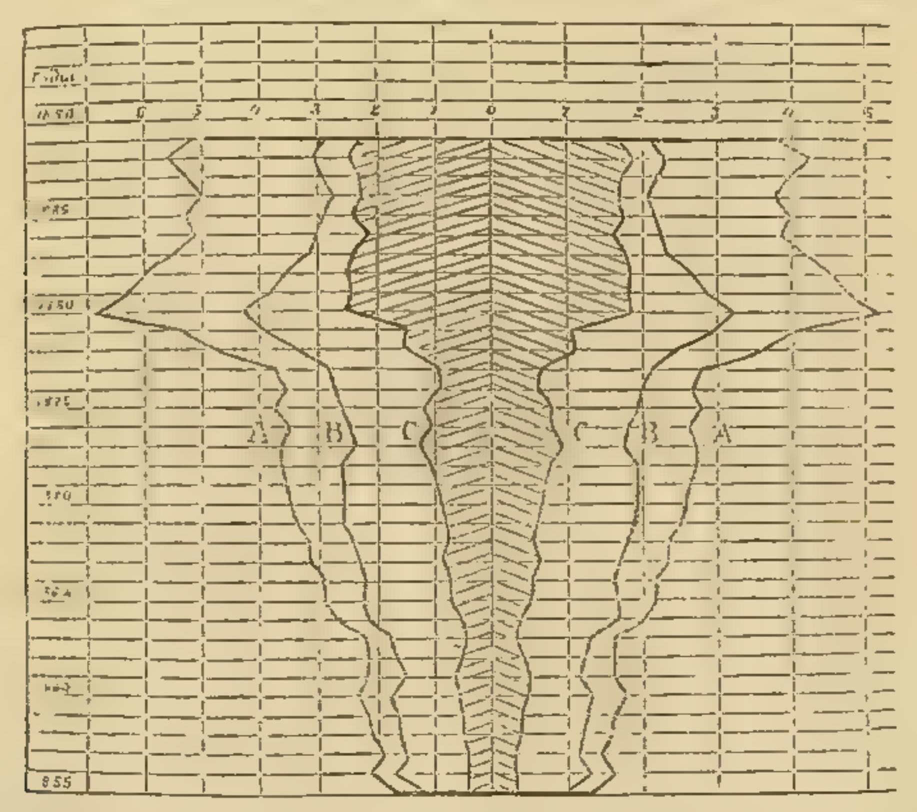


Рис. 1. Діаграммы годовыхъ оборотовъ: A — вообще по изготовленію шерстяныхъ издѣлій, B — по производству суконному и C — по производству безворсныхъ издѣлій (слѣва — въ десяткахъ милл. руб. зол., справа — въ десяткахъ милл. долларовъ).

меньшей степени. Такой кризисъ торговли былъ вызванъ несоразмѣрно со спросомъ усиленнымъ дѣйствіемъ фабрикъ въ концѣ семидесятыхъ годовъ. Количество изготовленнаго товара превысило требованіе на него, и товаръ, не найдя себѣ сбыта, долженъ былъ остаться на рукахъ фабрикантовъ, задержавъ на время работу мануфактуръ. На сокращеніе сбыта немаловажное также вліяніе оказали неурожаи начала 80-хъ годовъ, имѣвшіе мѣсто даже въ самыхъ хлѣбородныхъ округахъ. Въ эти годы особенно пострадалъ польскій фабричный районъ (Лодзь, Згержъ, Томашовъ и Пабъяницы). Производство шерстяныхъ издѣлій въ послѣднемъ округѣ развилось за періодъ времени 1870 — 1880 годовъ весьма значительно, увеличивъ свои обороты слишкомъ въ 5 разъ. Такое расширеніе фабричной производительности, не соразмѣренное со сбытомъ и превышавшее требованія наиболѣе благопріятныхъ для сбыта годовъ, вызвало безрасчетную конкурренцію между фабрикантами и отразилось на качествахъ

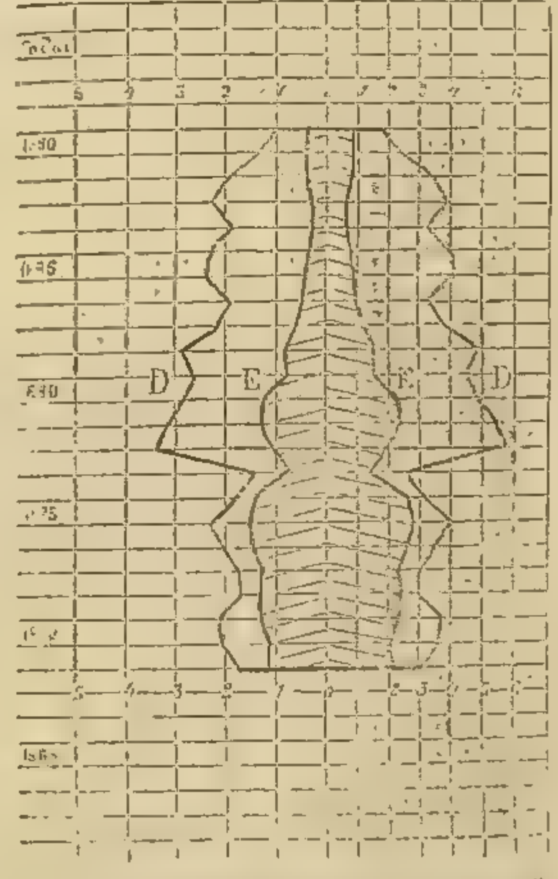


Рис. 2. Діаграммы привоза по европейской границѣ: D пряжи и E — издѣлій (слѣва — въ сотняхъ тыс. пуд., справа въ тысячахъ тоннъ).

изготовляемыхъ товаровъ, при производствѣ которыхъ стали заботиться лишь о дешевизнѣ, вслѣдствіе чего подорвано было отчасти и довѣріе къ польскимъ шерстянымъ издѣліямъ *). Сокращеніе торговли въ 1884 году было настолько значительно, что нѣкоторыя фабрики закрылись, а другія уменьшили число рабочихъ часовъ. Многіе изъ рабочихъ остались безъ заработка и могли пережить это время только благодаря внимательному отношенію къ ихъ положенію со стороны владѣльцевъ крупныхъ фабрикъ, открывшихъ дешевыя столовыя и раздававшихъ бѣднѣйшимъ рабочимъ безвозмездно вспомоществованія.

Съ конца 1886 года въ положеніи шерстяной промышленности замѣчаются признаки улучшенія, хотя она поправляется сравнительно медленно, и притомъ улучшенія отмѣчаются, главнымъ образомъ, по отношенію къ изготовленію безворсныхъ тканей, тогда какъ суконное производство продолжаетъ пребывать почти все въ томъ же состояніи, въ какомъ оно было въ концѣ 60-хъ годовъ. Но въ то же самое время несомнѣнно должно признать, что въ общемъ итогѣ производство шерстяныхъ издѣлій за періодъ 1880 — 1890 гг. развилось весьма значительно, сравнительно съ 1870—1880 гг. (см. діаграмму *А*, рис. 1).

Что касается до качественной стороны, именно направленія производства, то въ этомъ отношеніи нельзя не указать на существенныя перемѣны, совершившіяся въ послѣднее время. До начала 80-хъ годовъ, какъ это наглядно показываютъ діаграммы, обѣ части шерстяной промышленности — фабрикація сукна и выдѣлка безворсныхъ шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей — развивались параллельно одна другой. Въ концѣ 70-хъ годовъ обѣ отрасли пріобрѣтаютъ значительный приростъ, но затѣмъ производство сукна быстро падаетъ, тогда какъ производство безворсныхъ тканей, которое и въ настоящее время не сполна еще удовлетворяетъ спросу въ камвольныхъ издѣліяхъ, сохранило почти неизмѣнно свои размѣры. Такимъ образомъ, за послѣдніе годы замѣчается усиленная выдѣлка безворсныхъ тканей, подъ вліяніемъ моды входящихъ все въ большее и большее употребленіе.

Распространеніе фабрикаціи шерстяныхъ камвольныхъ издѣлій благотворно отозвалось на положеніи и гребеннаго шерстопряденія. Послѣднее до 80-хъ годовъ развивалось крайне медленно и ограничивалось небольшимъ количествомъ фабрикъ, обладавшихъ въ совокупности числомъ веретенъ, не превосходящимъ 40,000. Съ 1880 же года шерстопряденіе стало быстро прогрессировать, и за послѣднія десять лѣтъ появились одна за другой крупныя фабрики. Производство гребенной пряжи весьма усиленно развивается въ польскомъ краѣ, тогда какъ московскій округъ въ этомъ отношеніи продолжаетъ въ теченіе двухъ десятилѣтій оставаться въ неизмѣнномъ положеніи. Въ настоящее время въ польскомъ краѣ работаетъ около $^3/_4$ числа шерстопрядильныхъ веретенъ всей имперіи.

Перерабатываемый сырой матеріалъ и его свойства. Перерабатываемымъ русскими фабриками сырьемъ, въ большей его части, служитъ шерсть внутренняго

*) Благодаря этому стремленію, въ польскомъ районѣ развилась особенно фабрикація искусственной шерсти, которая по оборотамъ во много разъ превзошла производство подобной шерсти въ имперіи. Мелкія прядильни изготовляли аппаратную пряжу, главнымъ образомъ, изъ шерстопрядильныхъ отбросовъ, искусственной шерсти и хлопка, и подобныя мелкія фабрики сильно повліяли на уменьшеніе сбыта издѣлій крупныхъ безупречно работающихъ мануфактуръ.

производства, въ меньшей—привозная; на грубыя издѣлія идетъ исключительно русская простая шерсть, на среднія и тонкія—мериносовая туземная и иностранная. Къ сожалѣнію, не представляется возможности привести точныхъ оффиціальныхъ указаній о количествѣ шерсти, потребляемой русскою промышленностью, хотя приблизительное представленіе о немъ по отношенію къ мериносовой шерсти можно получить изъ нижеслѣдующихъ данныхъ. Общій сборъ ея въ Россіи составляетъ около 2.300,000 пуд.; изъ этого количества отпускается за границу около 50,000 пуд., такъ что русскими фабриками потребляется туземнаго сырья около 2.250,000 пуд. *).

Что касается до характера русской мериносовой шерсти, то наши овцеводы держатся слѣдующихъ направленій. Преобладающими овцами являются овцы камвольнаго и штофнаго типа. Первыя доставляютъ шерсть камвольную, гребенную, идущую только на приготовленіе гладкихъ невалсныхъ тканей; овцы втораго типа доставляютъ шерсть для выдѣлки какъ ворсовыхъ суконныхъ, такъ и гладкихъ камвольныхъ тканей. По мнѣнію коммиссіи, производившей въ началѣ 80-хъ годовъ, по порученію Министерства Государственыхъ Имуществъ, изслѣдованіе состоянія русскаго овцеводства, штофное направленіе представляется при существующихъ условіяхъ самымъ правильнымъ, и его должны придерживаться южно-русскіе овцеводы. Во-первыхъ, оно для сбыта имѣетъ естественный внутренній рынокъ, такъ какъ, по указаніямъ харьковской акціонерной компаніи по торговлѣ шерстью, наши фабриканты преимущественно требуютъ штофную шерсть. Во-вторыхъ, при данныхъ хозяйственныхъ и климатическихъ условіяхъ, штофная овца, обладающая крѣпкимъ организмомъ и снабженная руномъ съ плотно закрытымъ штапелемъ, а вслѣдствіе этого отличающаяся крайнею неприхотливостью относительно корма и выносливостью суровыхъ зимъ, оказывается наиболѣе подходящею. Наконецъ, послѣднее мѣсто занимаетъ производство короткой, благородной суконной шерсти съ глубиною штапеля въ 4 сант. Подъ вліяніемъ моды на гладкія неваленыя ткани и паденія суконнаго производства, оно вынуждено уступить свое нѣкогда первенствующее мѣсто первымъ двумъ направленіямъ.

Кромѣ туземной шерсти на русскія прядильни поступаетъ также иностранная. Привозъ ея по европейской границѣ **) за послѣднія двѣнадцать лѣтъ измѣрялся слѣдующими количествами: (см. стр. 44).

Принимая во вниманіе, что подъ видомъ сырой шерсти идетъ, главнымъ образомъ, полумытая (scoured), которая теряетъ въ мойкѣ около 20%, можно считать, что чистаго шерстяного волоса (шерсти сырой, чесаной и крашеной) поступаетъ около 500,000 пуд. Имѣя въ виду, что одинъ пудъ мытой шерсти получается изъ трехъ пудовъ грязной, можно предполагать, что привозимая къ намъ иностранная шерсть соотвѣтствуетъ 1.500,000 пуд. грязной. Такимъ образомъ, общее потребленіе мериносовой грязной шерсти въ Россіи составляетъ около 3.750,000 пуд.

Значительная масса привозимаго въ Россію иностраннаго сырца идетъ для камвольнаго шерстопрядснія. Шерсть эта поступаетъ отчасти въ чесаномъ видѣ въ

---

*) Общій сборъ простой немериносовой шерсти въ Европейской Россіи приблизительно можно оцѣнить въ 5 милл. пуд.; это количество частію идетъ на фабрики, отчасти употребляется на издѣлія домашней выдѣлки, наконецъ, отпускается за границу.

**) Привозъ шерсти по азіатской границѣ составляетъ около 200,000 пуд. на сумму 814,000 руб. въ годъ.

Годы.	Шерсть всякая, сырая, чесаная, крашеная, а также искусственная.	Въ томъ числѣ: Шерсть сырая.	Шерсть чесаная, крашен. и некраш.	Шерсть крашен. (кромѣ чесаной крашеной).	Шерсть искусственная.	Цѣнность привоза шерсти всякой.
	Въ тысячахъ пуд.					Тысячъ р. кр.
1883	380	216,7	47,3	45	71	10.192
1884	301	182,6	61,4	24	33	7.923
1885	374	250,4	65,6	24	34	9.205
1886	310	181,4	71,6	22	35	7.418
Среднее за 4-лѣтіе . .	**341,3**	**207,8**	**61,5**	**28,7**	**43,3**	**8.685**
1887	308	139,5	119,5	23	26	7.795
1888	550	346,5	148,5	43	12	13.502
1889	492,3	271,8	176,5	34,1	9,9	9.573
1890	416	197	189	20,6	9,4	14.100
Среднее за 4-лѣтіе. . .	**441,6**	**238,7**	**158,4**	**30,2**	**14,3**	**11.243**
1891	337	203	116	18 *)	—	10.296
1892	356	263	72	21 *)	—	9.726
1893	827	636	97	94 *)	—	20.408
1894	944	734	111	99 *)	—	19.294
Среднее за 4-лѣтіе. . .	**616**	**459**	**99**	**58**	**—**	**14.931**

лентахъ (въ количествѣ за послѣдніе годы — около 100.000 пуд., что соотвѣтствуетъ 300,000 пуд. грязной мериносовой шерсти), главнымъ же образомъ, въ видѣ полумытой нечесаной (scoured). Привозъ иностраннаго сырья вызывается нижеслѣдующими существенными причинами. Мериносовая шерсть средней тонины производится въ Россіи въ размѣрѣ, не удовлетворяющемъ спросу на нее русскою промышленностью **); привозъ же иностранной чесанки обусловливается болѣе быстрымъ развитіемъ прядильныхъ отдѣленій на нашихъ фабрикахъ, чѣмъ чесальныхъ. Что касается до тонкихъ сортовъ, то невозможность пріобрѣтать ихъ внутри государства заставляетъ русскихъ фабрикантовъ обращаться почти исключительно на иностранные рынки, несмотря на то, что привозный матеріалъ обложенъ значительною пошлиною. Хотя русскія шерсти камвольнаго овцеводства изъ районовъ Ростова (на Дону) и Новороссійска, а также шерсти нѣсколькихъ извѣстныхъ экономій могутъ быть признаны по справедливости первоклассымъ товаромъ, но въ то же самое время, вообще говоря, русская шерсть не можетъ быть поставлена выше сорта secunda: въ ней не встрѣчаются сорта prima (*AAA*), и для изготовленія пряжи такой доброты русскіе фабриканты по необходимости должны пользоваться иностраннымъ продуктомъ. Надлежитъ, впрочемъ, оговориться, что тонкой шерсти *AAA*

*) Въ томъ числѣ и искусственная шерсть.

**) Для камвольнаго производства употребляется шерсть 2 — 3 дюймовъ длиною, каковою въ достаточномъ количествѣ изобилуетъ Донская область. Шерсть Харьковской губ. тоньше донской, но она слишкомъ коротка и пригодна болѣе для суконнаго, чѣмъ для камвольнаго производства.

и *AA* требуется въ камвольномъ прядеціи въ 3 — 4 раза меньше, чѣмъ сортовъ *A*, *B* и *C*, такъ что, слѣдовательно, русское овцеводство въ состояніи удовлетворить большей части внутренняго спроса. Къ намъ поступаютъ шерсти буэносъ-айресъ, а также спеціально колоніальныя — сидней, аделаидъ, портъ—филиппъ. Качество колоніальнаго сырца въ общемъ должно быть признано стоящимъ по тонинѣ выше русскаго; притомъ каждый изъ огромнаго числа видовъ колоніальной шерсти имѣетъ свой совершенно ясный и постоянный типъ, тогда какъ нѣкоторыя изъ русскихъ шерстей, часто вслѣдствіе неправильной бонитировки и вырожденія, являются непостоянными по качеству.

О качествахъ сырца, перерабатываемаго русскими фабриками, ясное представленіе можно получить изъ интересныхъ данныхъ, касающихся одной крупной русской камвольной шерстопрядильни и вполнѣ подтверждающихъ вышеприведенныя положенія. Фабрика эта въ теченіе трехъ лѣтъ пріобрѣла въ Донской области около 300,000 пуд. грязной мериносовой шерсти и изъ нея послѣ фабричной сортировки получила:

Сорта шерсти.	1887 г.	1888 г.	1889 г.
	Тысячъ	пуд.	
AA	2,24	0,49	0,26
A основа	29,30	21,50	24,70
A утокъ	12,43	13,52	15,58
B	33,86	39,96	47,63
C	7,74	17,43	13,56
Отпадки *)	2,78	2,71	3,16

Изъ этихъ данныхъ видно, что русская шерсть не заключаетъ въ себѣ вовсе самаго тонкаго сорта *AAA*. Шерсти второй тонины (*AA*) русскія руна содержатъ сравнительно малое количество, притомъ наблюдается изъ года въ годъ постепенное обѣднѣніе ихъ въ этомъ отношеніи **). Въ 1889 г. фабрика обработала 75,000 пуд. пряжи основы, утка и крученки добротъ *AAA*, *AA*, *A*, *B* и *C*. Половина необходимаго для этого количества чесаной шерсти была изготовлена собственною чесальнею фабрики, другая половина была доставлена съ иностранныхъ рынковъ. Для выдѣлки пряжи сортовъ *AAA* и *AA* была выписана изъ-за границы шерсть отчасти въ чесаномъ, отчасти въ полумытомъ видѣ (scoured).

Кромѣ шерсти натуральной въ Россію поступаетъ также шерсть искусственная, хотя привозъ ея за послѣднее время замѣтно уменьшился. Въ Россіи имѣется 18 фабрикъ искусственной шерсти (не считая значительнаго числа мелкихъ прядиленъ, разбросанныхъ въ польскомъ краѣ и обладающихъ щипками для изготовленія этого продукта) съ общимъ производствомъ около 200,000 пуд. шерсти. Матеріалъ этотъ находитъ себѣ примѣненіе, главнымъ образомъ, благодаря своей дешевизнѣ. При цѣнѣ на шерстяное тряпье отъ 60 к. до 3 р. за пудъ

*) Подъ отпадками подразумѣвается шерсть, непригодная для камвольнаго прядепія и потому продаваемая по низкой цѣнѣ на суконныя фабрики.

**) Подобное же явленіе, между прочимъ, наблюдается и во Франціи. По изслѣдованіямъ Société industrielle de Reims, тонина французскихъ мериносовыхъ шерстей уменьшилась за послѣдвія 30 лѣтъ на 20%.

низшаго сорта (сукно, фланель и вязань) и отъ 3 р. 50 к. до 6 р. 50 к. — высшаго (тибетъ—чистый камгарнъ), искусственная шерсть цѣнится въ готовомъ видѣ отъ 4 р. 50 к. до 15 р. за пудъ *). Хотя въ Россіи производство искусственной шерсти до послѣдняго времени развивалось сравнительно быстро, но во всякомъ случаѣ съ положительностью можно утверждать, что оно далеко не достигло такого распространенія, какъ за границей, напр., въ Германіи и Австріи **).

На развитіе этой маложелательной отрасли шерстяной промышленности въ Россіи задерживающее вліяніе оказали таможенно-тарифныя мѣропріятія, именно обложеніе значительною пошлиною какъ самой привозной искусственной шерсти, такъ и иностраннаго тряпья, необходимаго для изготовленія болѣе или менѣе высокихъ сортовъ искусственной шерсти ***).

Привозъ иностранныхъ издѣлій. Потребность нашего ткачества въ аппаратной пряжѣ удовлетворяется вполнѣ внутреннимъ производствомъ, и она поступаетъ къ намъ въ самыхъ ограниченныхъ размѣрахъ. Что касается до камвольной пряжи (саксонской и англійской), то наши шерстопрядильни вырабатываютъ ее еще далеко не въ томъ количествѣ, какое требуется постоянно развивающеюся у насъ выдѣлкою неваленыхъ тканей. Привозъ по европейской границѣ пряжи всякой за послѣднія пятнадцать лѣтъ измѣряется слѣдующими количествами:

Годы.	Количество тысячъ пуд.	Цѣнность тысячъ р. кр.	Годы.	Количество тысячъ пуд.	Цѣнность тысячъ р. кр.	Годы.	Количество тысячъ пуд.	Цѣнность тысячъ р. кр.
1880 . .	294	14.916	1885 . .	252	12.244	1890 . .	141	6.586
1881 . .	275	13.944	1886 . .	240	11.137	1891 . .	117	5.699
1882 . .	299	16.872	1887 . .	196	9.727	1892 . .	107	5.008
1883 . .	231	12.239	1888 . .	236	11.069	1893 . .	163	7.664
1884 . .	202	10.684	1889 . .	210	9.172	1894 . .	244	11.541
Среднее за 5-лѣтіе . .	**260**	**13.731**	Среднее за 5-лѣтіе . .	**227**	**10.670**	Среднее за 5-лѣтіе . .	**154**	**7.300**

Какъ сказано было выше, приведенными числами характеризуется привозъ, главнымъ образомъ, камвольной пряжи. Изъ разсмотрѣнія среднихъ привоза по пя-

*) Изъ искусственной шерсти изготовляется уточная пряжа съ примѣсью 15—85% натуральной шерсти и хлопка, вводимыхъ для большей связи короткихъ волоконъ и большей добротности пряжи. Примѣненіе искусственной шерсти къ дѣлу изготовленія суконъ представляется маложелательнымъ въ виду недостаточной прочности выдѣлываемыхъ изъ нея тканей и возможности маскировать дѣйствительную крѣпость и доброкачественность сукна. Въ то же время употребленіе искусственной шерсти на подкладку (въ качествѣ «нижняго» утка) можетъ быть признано до нѣкоторой степени цѣлесообразнымъ и удешевляющимъ производство.

**) Въ Германіи, по изслѣдованіямъ *Grothe* и *Höhnel*, шерстяныя валяныя ткани только за рѣдкими исключеніями не содержатъ искусственной шерсти.

***) Русскія фабрики не могутъ обходиться безъ иностраннаго матеріала, такъ какъ русское тряпье болѣе грубо, и шерстяное тряпичное дѣло вообще въ Россіи слабѣе организовано, чѣмъ за границею.

тилѣтіямъ нельзя не вывести заключенія о постоянномъ сокращеніи потребленія у насъ иностранныхъ фабрикатовъ. Подобное явленіе нельзя объяснять одними только таможенно-тарифными мѣропріятіями: оно обусловливается въ значительной мѣрѣ развитіемъ внутренняго производства. Въ теченіе послѣднихъ 15 лѣтъ основывались одна за другою камвольныя прядильни, и за этотъ промежутокъ времени шерстопрядeніе, послѣ продолжительнаго застоя, сдѣлало замѣтный и быстрый успѣхъ. Правда, наши фабрики работаютъ отчасти на иностранномъ сырьѣ, и ввозъ чесаной шерсти изъ-за границы за послѣднее время все еще измѣряется значительнымъ количествомъ. Но врядъ ли можно признать, что это явленіе служитъ къ явному ущербу нашей добывающей и обрабатывающей промышленности, какъ то утверждаютъ нѣкоторые фабриканты, заявляя, что нашъ тарифъ долженъ воспрещать привозъ къ намъ шерсти чесаной. Интересы русскаго овцеводства, казалось бы, одинаково страдаютъ, будетъ ли шерсть поступать сырьемъ, полупродуктомъ или готовымъ товаромъ. За періодъ 1891—1894 гг., привозилось, въ среднемъ, изъ-за границы въ годъ около 100,000 пуд. иностранной чесанки; принимая выходъ пряжи изъ единицы вѣса шерсти чесаной въ 0,95, найдемъ, что русскія прядильни, употребивъ 100,000 пуд. иностранной чесанки, доставили ткачеству около 95.000 пуд. пряжи, что, при средней стоимости пряжи № 56 за пудъ въ 65 руб., составляетъ цѣнность около 6.175,000 руб. Благодаря только привозу шерсти чесаной въ лентахъ, вызванному развитіемъ пряденія, произошло сокращеніе привоза пряжи на указанное количество. При иныхъ обстоятельствахъ, именно при воспрещеніи привоза заграничной чесанки, пришлось бы платить иностранцамъ за изготовленіе пряжи, такъ какъ въ такомъ случаѣ тѣ изъ нашихъ прядиленъ, которыя не имѣютъ чесаленъ *), были бы не въ состояніи работать.

Привозъ къ намъ издѣлій тканыхъ (валяныхъ и безворсныхъ) и вязаныхъ за послѣднія 15 лѣтъ представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Годы.	Количество тысячъ пуд.	Цѣнность **). Тысячъ р. кр.	Годы.	Количество тысячъ пуд.	Цѣнность **). Тысячъ р. кр.	Годы.	Количество тысячъ пуд.	Цѣнность **) Тысячъ р. кр.
1880 . .	134,7	12.102	1885 . .	51,5	4.618	1890 . .	48,1	3.506
1881 . .	88,9	7.710	1886 . .	41,6	3.683	1891 . .	42,2***	3.307
1882 . .	91,7	8.962	1887 . .	33,7	2.680	1892 . .	34,5	2.582
1883 .	65,7	6.520	1888 . .	31,6	2.309	1893 . .	41,6	2.742
1884 . .	54,2	5.468	1889 . .	45,5	3.276	1894 . .	58,2	3.708
Среднее за 5-лѣтіе . .	**87**	**8.152**	Среднее за 5-лѣтіе . .	**40,8**	**3.313**	Среднее за 5-лѣтіе .	**44,9**	**3.169**

Изъ сопоставленія вышеприведенныхъ данныхъ нельзя не усмотрѣть, что при-

*) Изъ общаго числа 200,000 русскихъ гребеннопрядильныхъ веретенъ около 50,000—75,000 веретенъ, какъ о томъ можно судить по количеству привоза чесаной шерсти, остаются донынѣ безъ собственныхъ чесальныхъ отдѣленій.

**) Въ томъ числѣ и цѣнность турецкихъ фесокъ.

***) Не включая вязаныхъ издѣлій.

возъ иностранныхъ шерстяныхъ издѣлій измѣряется вообще незначительными количествами и въ послѣднее 10-лѣтіе уменьшился почти вдвое; въ Россію поступаютъ, главнымъ образомъ, безворсныя издѣлія, что обусловливается слѣдующими обстоятельствами. Несмотря на быстрые успѣхи, сдѣланные пряденіемъ въ Россіи за последнее время, нѣкоторую часть матеріаловъ, потребныхъ для изготовленія легкихъ шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, нашимъ фабрикантамъ и донынѣ приходится выписывать изъ-за границы. Равнымъ образомъ, въ отношеніи модныхъ цвѣтовъ и рисунковъ для этихъ тканей наши шерстоткацкія фабрики также зависятъ отъ измѣняющихся требованій, устанавливаемыхъ за границею, преимущественно во Франціи.

Что касается цѣнности, привозъ шерсти, пряжи и издѣлій, по сравненію съ внутреннею производительностью, въ общемъ итогѣ представляется довольно значительнымъ, какъ въ этомъ можно убѣдиться изъ нижеслѣдующаго сопоставленія цѣнности привоза и суммъ годовыхъ оборотовъ производства шерстяныхъ тканей.

Періодъ времени.	Отношеніе цѣнности привоза шерсти и пряжи къ годовому обороту.	Отношеніе цѣнности привоза шерстяныхъ издѣлій къ годовому обороту.
	Въ процентахъ.	
1855—1859	11	7
1860—1864	11	8
1865—1869	16	10
1870—1874	27	21
1875—1879	30	16
1880—1884	27	9,5
1885—1889	26	5
1890—1892	23,7	4,4

Какъ видно изъ приведенныхъ данныхъ, возрастаніе суммы привоза шерсти сырца и пряжи подтверждаетъ высказанное выше соображеніе, что наше овцеводство, а отчасти шерстопряденіе не развиваются въ той степени, какъ производство шерстяныхъ тканей, почему послѣднее за пополненіемъ недостающихъ ему матеріаловъ и принуждено обращаться къ заграничнымъ рынкамъ. Что касается до шерстоткацкой промышленности, то тѣже данныя показываютъ, что съ начала восьмидесятыхъ годовъ иностранные фабрикаты начинаютъ усиленно вытѣсняться товарами русскаго приготовленія, и что за послѣднее время производство наше удовлетворяетъ почти сполна внутреннему спросу.

При оцѣнкѣ привоза въ Россію шерсти и шерстяныхъ издѣлій не безъинтересно ознакомиться и съ *данными русской отпускной торговли*. Изъ Россіи вывозится шерсть простая и мериносовая, шерстяные очески, суконныя стрижки, пуха козья, шерстяная пряжа и издѣлія. Преимущественнымъ предметомъ внѣшней торговли служитъ шерсть сырая. Отпускъ ея за время 1869—1891 гг. наглядно уясняется діаграммами (рис. 3), представляющими: *A*—вывозъ по европейской границѣ *) шерсти русской простой, *B*—мериносовой грязной и *C*—мериносовой мытой.

*) Отпускъ шерсти совершался также и по азіатской границѣ, но въ значительно меньшихъ количествахъ (въ періодъ времени 1890—1892 гг. отпускалось въ годъ около 190,000 пуд. на сумму 1.300,000 руб.), и притомъ вывозилась исключительно шерсть простая.

Разсмотрѣніе этихъ діаграммъ приводитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ. Отпускъ шерсти подверженъ значительнымъ колебаніямъ; вывозъ простой шерсти возрастаетъ, мериносовой же, наоборотъ, убываетъ, въ особенности—мытой мериносовой. Сравнивая

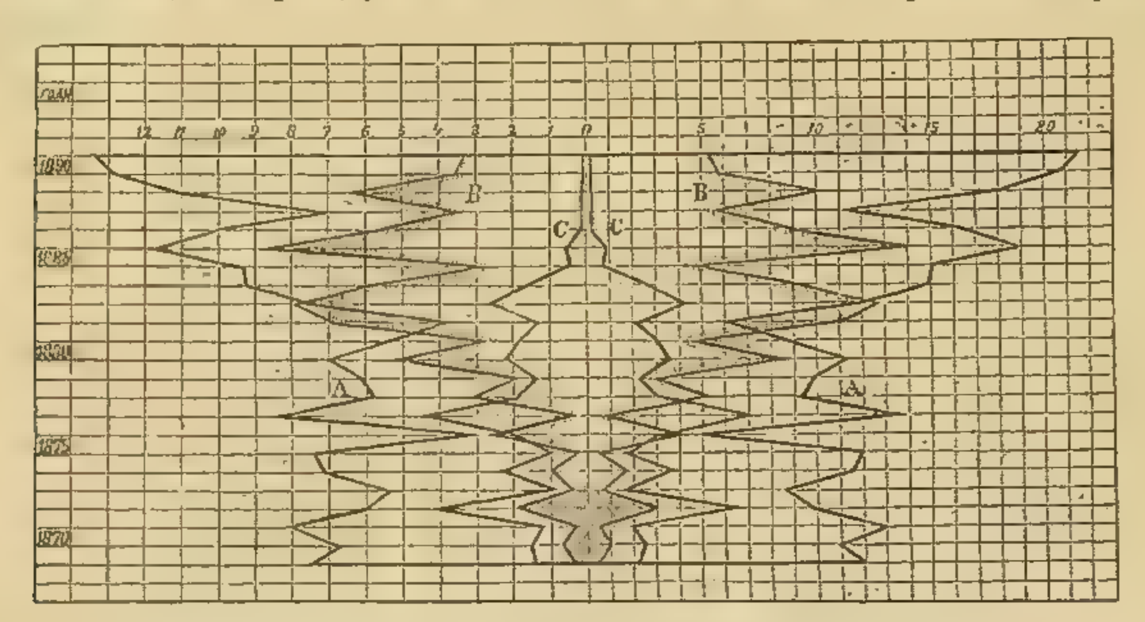


Рис. 3.—Діаграммы вывоза по европейской границѣ: A—шерсти русской простой, B—мериносовой грязной и C—мериносовой мытой (слѣва—въ сотняхъ тыс. пуд., справа—въ тысячахъ тоннъ).

діаграммы вывоза шерсти съ діаграммами привоза (рис. 4): D—всякой шерсти, E—всякой, кромѣ чесаной, и F—чесаной, въ лентахъ,—нельзя не признать, что

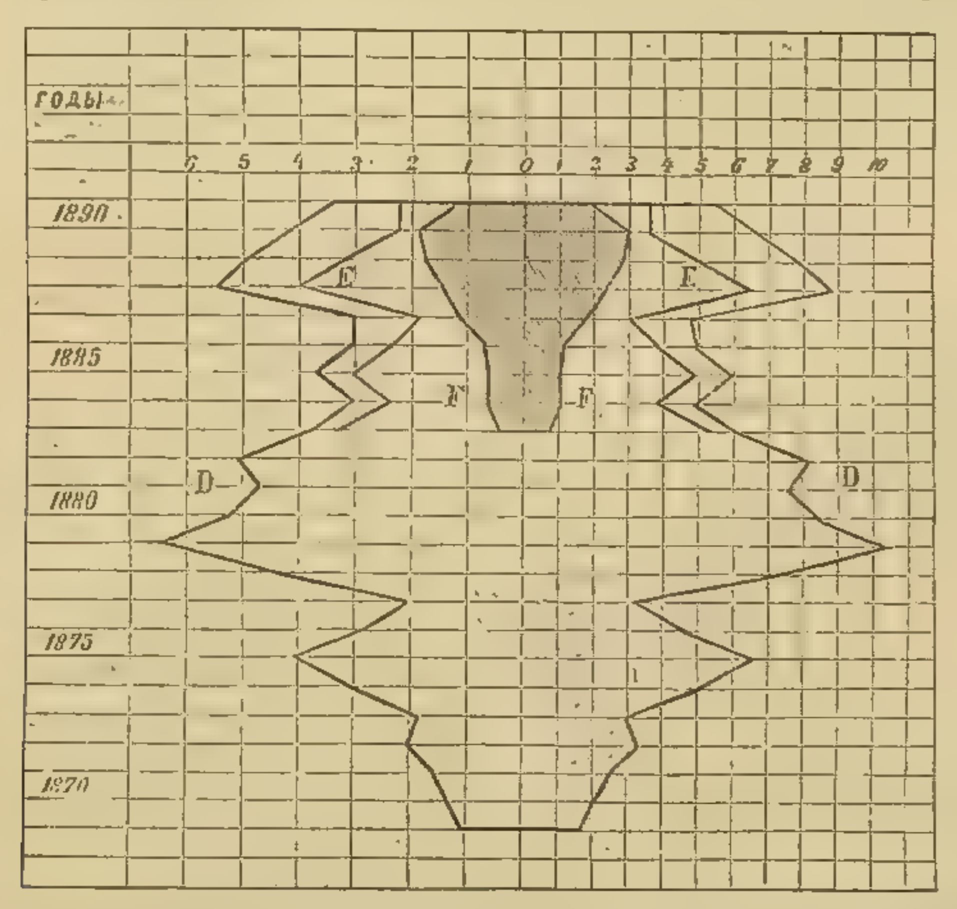


Рис. 4.—Діаграммы привоза по европейской границѣ: D—шерсти всякой, E—всякой, кромѣ чесаной, и F—чесаной, въ лентахъ (слѣва - въ сотняхъ тысячъ пудовъ, справа—въ тысячахъ тоннъ).

въ количественномъ отношеніи вывозъ значительно превышаетъ ввозъ. Что же касается до деталей, то по отношенію къ торговлѣ мериносовою шерстью привозъ иностраннаго товара далеко превосходитъ вывозъ изъ Россіи. Отпускъ, главнымъ образомъ, приходится на шерсть простую русскую, какъ это видно изъ нижеслѣдующихъ данныхъ средняго годового вывоза по европейской границѣ.

Пятилѣтія.	Шерсть простая русская.	Шерсть мериносовая.	
		Грязная.	Мытая.
	Въ тысячахъ пудовъ.		
1877—1881	655	227	249
1882—1886	635	645	134
1887—1891	1.094	449	10
1892—1894	729	48	

Изъ Россіи, кромѣ шерсти-сырца, отпускаются, хотя и въ меньшихъ количествахъ, шерстяныя издѣлія. Вывозъ ихъ по европейской границѣ представляется въ нижеслѣдующемъ видѣ:

Годы.	Шерстяныя издѣлія всякія.	Въ томъ числѣ:		Годы.	Шерстяныя издѣлія всякія.	Въ томъ числѣ:	
		Сукно.	Войлокъ.			Сукно.	Войлокъ.
	Въ тысячахъ пудовъ.				Въ тысячахъ пудовъ.		
1880 . .	40,6	29,5	—	1888 . .	36,9	7,4	27,9
1881 . .	54,2	45,6	—	1889 . .	49,4	15,5	32,6
1882 . .	27,6	3,7	—	Среднее за 5-лѣтіе . .	**39,3**	**12,3**	**25,1**
1883 . .	25,5	3,9	17,4	1890 . .	34,5	10,1	23,5
1884 . .	23,5	2,1	15,6	1891 . .	32,7	6,2	25,5
Среднее за 5-лѣтіе . .	**34,3**	**17,0**	—	1892 . .	30,3	6,3	23,0
1885 . .	46,4	24,1	20,2	1893 . .	47,0	12,0	32,0
1886 . .	33,5	13,2	18,3	1894 . .	40,0	18,0	19,0
1887 . .	30,1	1,4	26,4	Среднее за 5-лѣтіе . .	**36,9**	**10,5**	**24,6**

Средняя цѣнность годового отпуска шерстяныхъ издѣлій по европейской границѣ за послѣднее 5-лѣтіе составляетъ около 1.000,000 руб. По азіатской границѣ вывозится различныхъ шерстяныхъ тканей въ настоящее время на сумму около 1.300,000 руб. въ годъ; предметами вывоза служатъ по большой части ковры, сукно и войлокъ. Внѣшняя торговля русскими сукнами значительно упала сравнительно съ 60-ми годами, когда торговые обороты по этому предмету съ Китаемъ и Персіею доходили до суммы свыше 3½ милліоновъ рублей.

Годовой оборотъ и техническія средства производства. По оффиціальнымъ статистическимъ свѣдѣніямъ, состояніе шерстяной промышленности за послѣднее время уясняется слѣдующими данными.

Годы.	Обороты производствъ въ милліонахъ руб. Шерстомойнаго.	Шерстопрядильнаго.	Суконнаго.	Шерстоткацкаго (изготовл. безворсныхъ, шерст. и полушерст. тканей).	Ковроваго.	Войлочнаго.	Изготовл. вязан. издѣлій.	Число фабрикъ.	Число рабочихъ въ тысячахъ.
1880 . .	15,4	13,6	63,3	36,7	—	—	—	1.191	111,6
1881 . .	12,3	14,8	56,5	36,5	—	—	—	1.211	104,1
1882 . .	15	19,1	52,7	36,8	—	—	—	1.304	111,4
1883 . .	11,9	15,9	46,5	35,4	—	—	—	1.300	98,9
1884 . .	7,3	12,5	44,8	31,9	0,6	0,3	1,1	1.127	93,8
1885 . .	5,3	14,3	42,8	35,2	0,6	0,2	1,1	947	98,2
1886 . .	6,9	19,1	40,8	33,4	0,5	0,3	1,3	941	90,2
1887 . .	7,2	19,4	43,9	34,3	0,9	0,4	1,6	987	75,6
1888 . .	7,9	20	46,1	37,1	0,9	0,4	1,7	1.090	107,2
1889 . .	8,5	20,1	42,7	33,9	1,1	0,6	2,1	1.085	99,9
1890 . .	11,9	24,1	42,0	24,1	0,7	0,6	2,2	1.160	98,4
1891 . .	9,0	29,0	41,9	32,4	1,1	0,6	2,0	1.046	87,5
1892 . .	8,4	34,4	42,2	33,3	1,2	0,6	3,3	985	105,2

Какъ видно изъ этихъ свѣдѣній, по размѣрамъ годовыхъ оборотовъ суконное производство должно быть поставлено на первое мѣсто. Что касается качественной стороны суконнаго производства, то эта отрасль посвящена, главнымъ образомъ, изготовленію средней тонины издѣлій, хотя въ то же самое время въ Россіи имѣется не мало фабрикъ, вырабатывающихъ тонкія сукна, которыя по добротности нисколько не уступаютъ иностраннымъ. Суконная промышленность удовлетворяется почти сполна пряжею внутренняго производства. Аппаратныя шерстопрядильни сгруппированы преимущественно при суконноткацкихъ фабрикахъ. Спеціальныхъ крупныхъ прядиленъ не существуетъ, но зато имѣется достаточное число мелкихъ фабрикъ, изготовляющихъ пряжу для грубыхъ и среднихъ сортовъ тканей.

Производство безворсныхъ издѣлій весьма замѣтно развивается за послѣдніе годы. Оно долгое время находилось въ застоѣ вслѣдствіе того, что необходимый матеріалъ—камвольную пряжу—приходилось въ значительной части выписывать изъ-за границы. Въ настоящее же время, какъ мы выше упомянули, въ камвольномъ шерстопряденіи сдѣланы значительные успѣхи, и шерстоткацкое производство съ каждымъ годомъ пріобрѣтаютъ все бóльшую и бóльшую независимость отъ иностранной промышленности. Въ вышеприведенныхъ данныхъ, касающихся шерстопряденія, значительная часть оборотовъ должна быть отнесена на долю изготовленія гребенной пряжи, и потому на основаніи этихъ данныхъ можно судить о тѣхъ успѣхахъ, какіе сдѣланы камвольнымъ шерстопряденіемъ за періодъ 1880—1892 гг. Большинство открывавшихся въ послѣдніе годы прядиленъ обходилось, по крайней мѣрѣ, первое время, безъ шерстомойныхъ и шерсточесальныхъ заведеній, получая шерсть въ чесаномъ видѣ изъ-за границы. Явленіе это представляется весьма естественнымъ. Изготовленіе гребенной пряжи безспорно признается всѣми весьма сложнымъ производствомъ. Моечно-чесальныя операціи требуютъ не менѣе значительныхъ средствъ, чѣмъ само шерстопряденіе. Поэтому, спеціализація дѣла на два отдѣльныя производства, какъ то имѣетъ мѣсто въ иностранной промышленности, представляется весьма желательною. Наше камвольное шерстопряденіе, обладая приблизительно

200,000 веретенъ, въ состоянiи доставить въ годъ около 400,000 пуд. пряжи, каковаго количества не достаточно для удовлетворенiя нуждъ нашего шерстоткацкаго производства *).

Опираясь на примѣры Запада, можно думать, что первая задача, которую должна имѣть въ виду наша промышленность, заключается въ развитiи прядиленъ, хотя бы безъ чесальныхъ отдѣленiй при нихъ, до размѣровъ, при которыхъ онѣ будутъ въ состоянiи удовлетворить внутреннему спросу на гребенную пряжу. Какъ скоро шерстопрядение достигнетъ у насъ такого положенiя, тогда выступаетъ вторая задача—сдѣлать эту отрасль производства внутреннею во всѣхъ ея стадiяхъ. Поэтому, прежде всего нужно привлечь капиталы къ устройству прядиленъ и, когда появится конкурренцiя между производителями камвольной пряжи внутри государства, тогда, стѣсняя постепенно ввозъ иностранной чесаной шерсти, можно будетъ направить прядильни къ переработкѣ преимущественно русской шерсти, для изготовленiя, если не всѣхъ сортовъ пряжи, то, по крайней мѣрѣ, ниже сортовъ *АА*. При такомъ положенiи дѣла можно ожидать, что въ Россiи постепенно возникнетъ и самостоятельное шерстомойночесальное производство.

Что касается другихъ отраслей шерстяной промышленности, посвященныхъ производству ковровъ, войлочныхъ и вязаныхъ издѣлiй и т. п., то онѣ по оборотамъ не представляютъ особаго значенiя. Слѣдуетъ замѣтить однако, что издѣлiя эти въ значительной своей части служатъ предметомъ кустарнаго промысла **), а потому регистрацiя заведенiй, изготовляющихъ ихъ, довольно затруднительна, такъ что въ дѣйствительности обороты вышесказанныхъ отраслей больше тѣхъ, какiе показываются въ оффицiальныхъ вѣдомостяхъ, и если фабричное ихъ производство сравнительно мало развито ***), за то кустарное или ремесленное, особенно въ отношенiи къ краямъ Закавказскому и Среднеазiатскому, отличается нерѣдко высокими качествами какъ въ отношенiи доброты, такъ и рисунка.

Что касается техническихъ средствъ производства шерстяныхъ издѣлiй, то, по свѣдѣнiямъ департамента торговли и мануфактуръ, обнимающимъ лишь болѣе или менѣе крупныя фабрики (съ годовымъ оборотомъ свыше 2,000 руб.), прядильныхъ веретенъ было въ 1892 г.—581,508; изъ этого количества на долю камвольнаго

*) Привозъ пряжи всякой составляетъ за послѣднее время немного болѣе 150,000 пуд., и въ томъ числѣ преимущественно поступаетъ камвольная пряжа.

**) Такъ, напр., въ Вятской губ. выдѣлывается значительное количество дешевыхъ ковровъ и половиковъ, сбываемыхъ въ экипажныя заведенiя и на нижегородскую ярмарку; на Кавказѣ распространено кустарное производство такъ называемыхъ персидскихъ ковровъ

***) Причинами такого положенiя, по отношенiю къ ковровому производству, служатъ, во 1-хъ, малое сравнительно распространенiе у насъ тканыхъ ковровъ, какъ предмета роскоши, недоступныхъ громадному большинству народонаселенiя и замѣняемыхъ войлочными набивными коврами или пеньковыми и джутовыми половиками, недорогими и изготовляемыми у насъ въ довольно значительномъ количествѣ: во 2-хъ, производство это стѣсняется также своею зависимостью отъ иностранной промышленности въ отношенiи прiобрѣтенiя необходимыхъ матерiаловъ. Такъ, для выдѣлки фасонныхъ ковровъ (разрѣзныхъ и булавчатыхъ) приходится выписывать изъ-за границы напечатанныя красками шерстяныя основы; для изготовленiя ковровъ изъ крашеной основы (жакардовыхъ), въ виду значительнаго разнообразiя узоровъ, зачастую также является необходимость обращаться за картонами для жакарда къ иностраннымъ фабрикантамъ.

прядения должно отнести около 200,000 веретенъ; остальныя 381,000 веретенъ посвящены изготовленію аппаратной пряжи. Число ткацкихъ станковъ, занятыхъ выработкою сукна, шерстяныхъ и полушерстяныхъ безворсныхъ издѣлій, въ томъ же году было 34,650 *). Въ 1879 г. считалось, по оффиціальнымъ вѣдомостямъ, 309,964 веретена и 25,898 ткацкихъ станковъ. Такимъ образомъ, за 13 лѣтъ произошло увеличеніе числа веретенъ болѣе, чѣмъ на 87%, а числа станковъ — почти на 34%.

Для оцѣнки *коммерческой стороны производства* шерстяныхъ издѣлій, приведемъ среднія данныя стоимости фабрикатовъ въ различныхъ стадіяхъ, а также цѣны на сырой матеріалъ и издѣлія. Стоимость изготовленія камвольной пряжи въ Россіи можно уяснить изъ слѣдующихъ данныхъ, взятыхъ изъ отчетовъ одной крупной и типичной шерстопрядильни, находящейся въ польскомъ краѣ **). Фабрика выдѣлываетъ камвольную пряжу изъ чесанки (на половину собственнаго изготовленія, на половину привозной) слѣдующей тонины и добротъ: *AAA* №№ 75—96, *AA*—№№ 64—75, *A*—№ 20—74, *B*—№№ 24—64 и *C*—№ 32 ***). Годовая производительность прядильнаго отдѣленія при дневной и ночной работѣ въ 295 дней (6,781 рабочій часъ) составляла 55,000 пуд. пряжи средняго номера 55.8; выработка одного веретена въ 12 часовъ (если принять во вниманіе простой сельфакторъ, измѣряемый 7²/₃% относительно общаго числа веретенъ) въ среднемъ была 4¹/₄ мотка (75¹/₂ граммовъ), причемъ сельфакторы болѣе старые выработали на 20¹/₂% менѣе пряжи, чѣмъ сельфакторы новые. Средніе выходы товара были таковы: грязная шерсть (русская) въ мойкѣ теряла 65¹/₂%, изъ мытой получалось 78¹/₂% чесанки (или изъ грязной шерсти—27%); наконецъ, чесанка давала пряжи 93%, угара возвратимаго въ производство—5,5% и угара невозвратнаго—1,5%. Годовая производительность чесальни была 30,786 пуд. чесанки, при расходахъ на заработную плату сортировщикамъ 18,234 руб. и по чесальному отдѣленію 31,093 р., на фабричные матеріалы 53,347 руб., на амортизацію машинъ и строеній (но безъ процентовъ на основной капиталъ) ****) 27,410 р., всего же на 130,084 руб. Такимъ образомъ, выческа шерсти обошлась въ 4 р. 22 к. на пудъ чесанки. Годовые расходы на выпрядку 50.334,096 мотковъ пряжи были слѣдующіе: заработная плата 129,930 р., топливо 11,451 р., освѣщеніе 4,461 р., фабричные матеріалы 78,027 р., пошлины и фрахтъ 10,943 р., инструменты по ремонту 3,283 р., ремонтъ 5,946 р., страхованіе 8,304 р., амортизація машинъ и строеній 50,053 р., проценты банкирамъ 14,310 р., разныя издержки 34,666 р., прибыль фабриканта 42,978 р., всего 394.352 р. Слѣдовательно, выпрядка одного мотка пряжи изъ чесанки обошлась въ 0,78 к., или пуда пряжи № 56—въ 7 р. 16 к. Крутка, при изготовленіи сученой пряжи въ два конца, обошлась въ ¹/₂ к. за мотокъ.

*) Въ дѣйствительности число ткацкихъ станковъ, занимающихся выдѣлкою шерстяныхъ издѣлій, значительно больше, такъ какъ имѣется много мелкихъ кустарныхъ заведеній, свѣдѣнія о которыхъ не доставляются въ департаментъ.

**) Мы избираемъ польскій районъ, какъ представляющій преимущественное значеніе по развитію гребеннаго шерстопряденія.

***) Мотокъ содержитъ 1000 метровъ, № выражаетъ число такихъ мотковъ въ 1 кгр. пряжи.

****) Расходъ этотъ отнесенъ къ прядильному отдѣленію и показанъ въ прибыли фабриканта.

Принявъ выходъ чесанки изъ шерсти-сырца въ 27%, т.-е. 1 пудъ изъ 3,7 пуд. грязной шерсти, а стоимость шерсти фабрикѣ въ 12 руб. за пудъ, найдемъ, что 1 пудъ чесанки сырымъ матеріаломъ стоитъ 44 р. 40 к., а съ работою обходится въ 48 р. 62 к. Затѣмъ, считая выходъ пряжи изъ единицы вѣса чесанки въ 0,95 *), получимъ, что 1 пудъ пряжи средняго № 56 будетъ стоить чесанкою 51 р. 18 к., а выпрядкою—7 р. 16 к., всего-же—58 р. 34 к.

Въ производствѣ аппаратномъ расходъ по выпрядкѣ 1 пуда пряжи, въ наиболѣе употребительныхъ сортахъ, составляетъ:

	Выпрядка.	Изготовленіе сученой пряжи.
1—мотковой **)	4 р. 40 к.	
2— »	4 р. 80 к.—5 р. 20 к.	2/2 мотк.—1 р. 60 к.
3— »	5 » 20 »—6 » — »	3/2 » —1 » 60 »
4— »	5 » 60 »—6 » 40 »	4/2 » —2 » — »
5— »	6 » — »—6 » 80 »	5/2 » —2 » 40 »
6— »	6 » — »—7 » 20 »	6/2 » —3 » — »
7— »	6 » 80 »—8 » — »	7/2 » —4 » — »

Одинъ пудъ средней тонины пряжи 3/4-мотковой обходится шерстью около 23 р. 80 к., выпрядкою—5 р. 50 к., а всего — 29 р. 30 к. На болѣе тонкую пряжу берется и шерсть болѣе дорогая (до 40—50 р. за пудъ).

Что касается стоимости изготовленія тканей, то, въ виду значительнаго разнообразія ихъ какъ по качеству матеріала, такъ и по способу отдѣлки, не представляется возможности, при краткомъ обзорѣ, привести полныхъ данныхъ. Посему мы ограничимся лишь разсмотрѣніемъ нѣкоторыхъ болѣе или менѣе опредѣленныхъ сортовъ товара. (См. прилагаемую таблицу на стр. 55).

При рѣшеніи вопроса о стоимости изготовленія издѣлій, для большаго уясненія коммерческой стороны производства, небезполезными представляются данныя о колебаніи въ Россіи цѣнъ на шерсть-сырецъ и шерстяную пряжу. Цѣны на шерсть (за пудъ) въ послѣдніе годы подвергались слѣдующимъ колебаніямъ. (См. стр. 56).

Изъ этихъ данныхъ видно: 1) что въ Москвѣ наивысшія цѣны на шпанскую шерсть (11—14 р. за пудъ грязной, 18—24 р. — перегона, 35—45 р.—мытой) существовали въ 1879—1880 гг.; 2) что, начиная съ 1880 г., онѣ постоянно падали до 1886—1888 гг., когда онѣ на время быстро поднялись; 3) что послѣ указаннаго временнаго улучшенія начинается снова паденіе цѣнъ, продолжающееся и до настоящаго времени. Колебанія цѣнъ на русскую простую шерсть, по приведеннымъ даннымъ, очевидно, идутъ параллельно съ вышеуказанными колебаніями цѣнъ на шпанскую шерсть: наивысшая стоимость была въ 1880 г., затѣмъ она понижалась до 1886 г. и, послѣ трехгодичнаго повышенія въ 1886—1888 гг., снова начала падать, хотя за послѣдніе два года отмѣчается улучшеніе цѣнъ.

Подобное положеніе шерстяной торговли въ высшей степени тяжело отражается на интересахъ русскаго овцеводства. Если принять во вниманіе паденіе цѣнъ на ме-

---

*) Такъ какъ угары отчасти снова поступаютъ въ переработку, а отчасти продаются, то какъ среднюю цифру выхода пряжи изъ единицы вѣса чесанки можно принять 0,95.

**) Мотокъ содержитъ 2,000 аршинъ нитки, и тонина пряжи выражается числомъ мотковъ въ 1 русскомъ фунтѣ.

Названіе тканей.	Номеръ, родъ и вѣсъ пряжи. Основа.	Утокъ.	Стоимость пряжи на штуку. Основа. руб.	коп.	Утокъ. руб.	коп.	Расходы по выдѣлкѣ штуки. Тканье. руб.	коп.	Крашеніе и отдѣлка. руб.	коп.	Накладные расходы. руб.	коп.	Стоимость штуки. руб.	коп.	Вѣсъ штуки. фн.	Стоимость 1 фунта издѣлій. руб.	коп.	Стоимость изготовленія 1 ф. издѣлія. руб.	коп.
Сатинъ А. Ширина 15 в. » Длина 59 арш.	№ 100/2 х. б. $4^1/_2$ фн.	№ 70 Bot. weft. $6^5/_8$ фн.	6	75	13	25	1	65	3	50	5	3	30	18	$11^1/_8$	2	71	—	91
Сатинъ АА. Ширина 15 в. » Длина 59 арш.	№ 90/2 х. б. 5 фн.	№ 70 Bot. weft. $7^1/_2$ фн.	7	50	15	—	1	80	3	75	5	60	33	65	$12^1/_2$	2	69	—	89
Сатинъ К. Ширина $15^1/_2$ в. » Длина 60 арш.	№ 90/2 х. б. $4^1/_2$ фн.	№ 37 Bot. weft. $11^3/_4$ фн.	6	75	23	49	2	75	4	50	7	50	44	99	$16^1/_4$	2	77	—	91
Сатинъ Н. Ширина 26 в. » Длина 52 арш.	№ 120/2 х. б. $3^1/_8$ фн.	№ 70 Bot. weft. $10^1/_2$ фн.	6	66	21	—	2	50	4	—	6	82	40	98	$13^7/_8$	2	96	—	96
Кашемиръ I. Ширина 26 в. « Длина 52 арш.	№ 52 сакс. аа. $5^3/_4$ фн.	№ 74 сакс. аа. 10 фн.	10	95	20	—	2	40	5	—	7	66	46	1	$15^3/_4$	2	92	—	96
Кашем. двойн. (double croisé. Ширина 26 в. Длина 44 арш.	№ 60 сакс. ааа. $4^1/_3$ фн.	№ 112 сакс. электа. 14 фн.	8	66	38	60	4	50	6	50	11	62	69	88	$16^1/_8$	3	81	1	23
Каш. индійск. (indian super). Ширина 25 в. Длина 54 арш.	№ 112/2 сакс. электа. $6^1/_3$ фн.	№ 96 сакс. ааа. $10^3/_4$ фн.	19	—	26	82	3	40	6	—	11	4	66	26	$17^1/_2$	3	79	1	17
Люстринъ. Ширина 17 в. » Длина 55 арш.	№ 120/2 х. б. 2 фн.	№ 36 Super. lustre. $6^1/_2$ фн.	4	—	9	75	—	80	1	50	1	60	17	65	$8^1/_2$	2	8	—	46
Рипсъ тонкинъ. Шир. $29^1/_2$ в. » Длина 60 арш.	№ 16/8 шерст. 40 фн.	№ 16/8 шерст. 26 фн.	47	20	30	68	8	92	—	—	17	30	104	16	66	1	58	—	40
Фланель Cheviote. Ширина $29^1/_2$ в. Длина 132 арш.	4—мотк. апар. $47^1/_2$ фн.	4—мотк. апар. 41 фн.	59	16	50	91	26 р. 28 к.				5	70	142	11	$88^1/_2$	1	61	—	36
Шерстяные платки. 2 арш. 7 в. квад. 26 платк.	3—мотк. апар. 46 фн.	3—мотк. апар. $47^1/_2$ фн.	47	20	48	74	16 р. 77 к.				2	60	115	31	$93^1/_2$	1	23	—	21
													стоимость 1 арш. коп.		Вѣсъ 1 арш. фунт.				
Биберъ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400—415		1,95—2	2	13	—	—
Касторъ и сатинъ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	325—415		1,4—1,45	3	—	—	—
Сукно въ 7 сорт.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	220—445		1,—1,2	4	45	—	—
Драдедамъ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160—260		0,65—1,2	2	40	—	—
Трико	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	170—300		0,75—1,55	2	—	—	—

риносовую шерсть за послѣднее время, то окажется, что въ Харьковской, Екатеринославской, Херсонской губ. и даже въ Области Войска Донского мериносовое овцеводство въ большинствѣ случаевъ представляется невыгоднымъ. Послѣднее об-

Годы.	Цѣны на шерсть въ Россіи *).				Цѣны на шерсть во Франціи **).	
	Русская шерсть.	Шпанская шерсть. Грязная.	Перегонъ.	Мытая.	Австралійская A и AB мытая.	№ 1 буэносъ-айресъ и монтевидео мытая.
	Въ рубляхъ.				(При курсѣ 1 р. зол. = 1 р. 50 к. кр.).	
1878	6¾—7	11—12½	—	35½—38½	51½—54½	51—54
1879	8—9½	11—14	—	35—45	49½—43½	52½—40½
1880	9½—13	11½—13½	18—24	31—41	49½—45	43½—45½
1881	8¼—12½	9¼—12	17—23	30—37½	43½—45	42—42½
1882	7½—12	9—12	16½—24	28—39	43½	43½—43¾
1883	7½—11½	9—12½	16—23	27—36	45—43½	45—43½
1884	7¾—10¾	9¼—12½	16—23	28—31½	43½—42	44—40½
1885	7—10½	8—9½	14—20	27—32½	42—34½	41—32
1886	7—13	7—11½	11—24	24—36	30—40½	32—33
1887	7—12	8—10	13—21½	28—35	39—34½	33—33½
1888	7—11	9—11¾	13—24	33—38½	34½—36½	33⅜—37½
1889	6½—10½	8—10¾	12—23	31—35	37½—42	36
1890	5¾—9½	7—10½	12—22½	29—35	39—37½	36—34½
1891	6—9¾	7—9	12—21	29—31½	—	—
1892	6—10¼	7½—8½	13½—21	29—32	—	—
1893	7—12	7¾—10¼	13—22	23½—33	—	—
1894	6½—12	6½—9½	11—21	23—32	—	—

стоятельство и принуждаетъ овцеводовъ или вовсе уничтожать свои стада, или замѣнять мериносовыхъ овецъ простыми, менѣе прихотливыми и потому требующими меньшихъ издержекъ.

Причины, которыми обусловливались пониженія цѣнъ на нашу шерсть, весьма разнообразны, такъ какъ цѣны находятся въ зависимости отъ состоянія самаго овцеводства, требованій рынковъ не только русскаго, но и иностранныхъ, а также и направленія шерстоткацкой промышленности.

Причины эти настолько сложны, что врядъ ли возможно разсчитывать на поддержаніе стоимости шерсти при помощи однихъ лишь таможенно-тарифныхъ мѣропріятій: они, повидимому, не оказываютъ замѣтнаго вліянія на поднятіе цѣнности шерсти. Дѣйствительно, для разсматриваемаго промежутка времени наибольшая цѣна на шерсть (въ 1880 году) соотвѣтствуетъ наименьшей ввозной пошлинѣ (22—44 коп. съ пуда); повышеніе обложенія (съ 1-го іюня 1882 г.) до размѣра 1—2 руб. съ пуда долгое время оставалось безслѣднымъ, такъ какъ улучшеніе цѣнъ начинаетъ отмѣчаться только съ 1886 г., причемъ улучшеніе это какъ разъ продолжается до 1889 г.—времени введенія новаго повышенія (до 2—3 руб. зол. съ пуда), съ какового момента шерсть снова начинаетъ падать въ цѣнности; наконецъ, послѣднія тарифныя измѣненія, именно значительное увеличеніе обложенія чесаной шерсти, донынѣ, по крайней мѣрѣ, также не оказало видимаго вліянія на улучшеніе положенія шерстяной торговли ***).

*) По бюллетенямъ московской биржи.

**) По даннымъ одной крупной французской шерсточесальни.

***) Къ подобному же заключенію приводятъ изслѣдованія Société industrielle de Reims о положеніи шерстяной промышленности во Франціи за время 1787—1869 гг. Стоимость французской шпанской шерсти мытой за 1 клгр. во франкахъ подвергалась слѣ-

Изслѣдованіе колебанія цѣнъ на шерстяную пряжу, какъ продуктъ весьма разнообразный и мѣняющійся въ качествахъ, согласно требованіямъ рынка, представляется дѣломъ еще болѣе сложнымъ, чѣмъ рѣшеніе подобной задачи для шерсти-сырца. Мы ограничимся сообщеніемъ нижеслѣдующихъ данныхъ, относящихся къ московскому району. По бюллетенямъ московской биржи, цѣны на камвольную и аппаратную пряжу, за пудъ въ рубляхъ, подвергались нижеслѣдующимъ измѣненіямъ:

ГОДЫ.	Саксонская основа № 32 *А,АА,ААА.*	Саксонскій утокъ № 38—40 *В.*	Англійскій утокъ № 36.	Аппаратная основа № 9—10.	Аппаратный утокъ № 9—10.
1879 . . .	72—80	67—71	43—54	47—48	49—50
1880 . . .	76—80	68—86	50—59	47	48
1881 . . .	68—74	67—71	44—56	46	47
1882 . . .	68—72	—	45—53	43	43
1883 . . .	72—77	63—68	44—53	42	42
1884 . . .	72—77	63—68	44—52	43	43
1885 . . .	65—75	61	45—54	37—37½	36—37
1886 . . .	60—66	42—58	43—52	34—36	31—35
1887 1 п.	76—88	73—78	48—53	43	41
1887 2 п.	72—85	64—72	50—57	42	40
1888 . . .	74—82	67—70	46—62	—	—
1889 . . .	62—72	60—65	47—53	39—43	—
1890 . . .	50—55	49—54	46—54	—	—
1891 . . .	52—63	51—59	45—55	—	—
1892 . . .	52—59	48—52	49—56	—	—
1893 . . .	53—64	49—57	47—58	—	—
1894 . . .	45—62	44—52	45—56	—	—

Какъ видно изъ приведенныхъ данныхъ, съ 1880 г. замѣчается постепенное паденіе цѣнъ до 1887—1888 гг.; послѣ временнаго улучшенія цѣнъ въ эти два года, стоимость пряжи понизилась снова.

Сравненіе измѣненій стоимости шерсти и пряжи показываетъ, что онѣ слѣдуютъ параллельно, и все различіе ограничивается нѣкоторымъ запаздываніемъ мо-

---

дующимъ колебаніямъ. Въ 1809 году, при безпошлинномъ ввозѣ и воспрещеніи вывоза, она была равна 16; за время съ 1815—1822 (при пошлинѣ съ центнера 25 фр. для ввоза и 30 фр. для вывоза) въ среднемъ упала до 8. Затѣмъ съ 1823—1861 гг. шерсть привозная облагалась ad valorem въ размѣрѣ, постепенно убывающемъ и въ 1861 г. пошлина была совершено уничтожена. Колебаніе же цѣнъ было таково:

ГОДА.	Обложеніе.	Цѣна кгр. во франк.	ГОДА.	Обложеніе.	Цѣна кгр. во франк.	ГОДА.	Безпошлинно.	Цѣна кгр. во франк.
1831	30%	6,75	1848 . .	20%	5,25	1864 . .	»	9,50
1833	30 »	12,00	1852 . .	15 »	9,00	1869 . .	»	4,90
1839	20—22 »	10,40	1854 . .	15 »	7,75	1873 . .	»	7,75
1842—43	20—22 »	7,75	1855 .	4 »	8,10	1886 . .	»	4,35
1845	20 »	9,30	1860 . .	4 »	10,00			

ментовъ измѣненій и размѣрами сихъ послѣднихъ. Сходство колебаній цѣнъ на пряжу и шерсть было бы гораздо полнѣе, если бы измѣненіе тарифныхъ ставокъ не вызвало болѣе значительнаго возвышенія стоимости пряжи, чѣмъ шерсти. Сказанное относится къ камвольной пряжѣ; что же касается аппаратной, то стоимость послѣдней, какъ фабриката, почти свободно выдерживающаго иностранную конкурренцію, мало зависитъ отъ таможенно-тарифныхъ измѣненій.

Подводя итоги вышесказанному, можно прійти къ слѣдующимъ выводамъ. Производство шерстяныхъ валяныхъ издѣлій представляется по отношенію къ изготовленію грубыхъ и среднихъ по тонинѣ сортовъ товара вполнѣ развитымъ и способнымъ удовлетворить внутреннему спросу. Кромѣ значительнаго количества сукна, доставляемаго для обмундированія войска *), фабрики изготовляютъ не менѣе значительное количество издѣлій для нуждъ какъ бѣдныхъ, такъ и болѣе или менѣе зажиточныхъ классовъ населенія. Производство это тѣмъ болѣе должно быть признано самостоятельнымъ, что оно имѣетъ вполнѣ пригодный къ работѣ туземный сырой матеріалъ, и что аппаратное шерстопрядепіе, неразрывно связанное съ нимъ, обладаетъ въ настоящее время вполнѣ достаточнымъ числомъ веретенъ. Что касается до изготовленія тонкихъ суконъ, то эта отрасль промышленности развивается сравнительно медленно, хотя и въ ней за послѣднее время нельзя не замѣтить видныхъ успѣховъ. Переходя затѣмъ къ производству камвольныхъ издѣлій, должно признать, что только въ настоящее время оно становится болѣе или менѣе прочнымъ, такъ какъ лишь за послѣднія десять лѣтъ оно получило возможность пользоваться въ широкихъ размѣрахъ пряжею внутренняго изготовленія и черезъ то пріобрѣло право на большую независимость отъ иностранной промышленности. Для полнаго преуспѣянія фабрикаціи камвольныхъ издѣлій, подающей такъ много надеждъ по современному состоянію своей качественной стороны, необходимо дальнѣйшее развитіе прядениія. Чѣмъ лучше будетъ поставлена эта отрасль нашего производства, тѣмъ съ большей легкостью послѣднее достигнетъ самостоятельнаго положенія на всемірномъ торговомъ рынкѣ, тѣмъ большую независимость пріобрѣтетъ и русское овцеводство, которое съ увеличеніемъ внутренняго спроса на шерсть, при соотвѣтствующей правительственной охранѣ, получитъ возможность неустанно развиваться какъ количественно, такъ и качественно.

Г. Производство шелковыхъ издѣлій.

Производство шелковыхъ издѣлій, по сравненію съ другими отраслями мануфактурной промышленности, въ количественномъ отношеніи представляется значительно менѣе развитымъ. Это явленіе находитъ себѣ отчасти вполнѣ естественное объясненіе: шелкъ, по красотѣ изготовляемыхъ изъ него тканей, среди прядильныхъ матеріаловъ занимаетъ первое мѣсто, по чрезмѣрной же сравнительной стоимости своей онъ представляется продуктомъ менѣе употребительнымъ, чѣмъ другія вышеописанныя волокнистыя вещества. Въ то время какъ большинство хлопчатобумажныхъ,

*) Наши фабриканты могутъ гордиться тѣмъ, что нигдѣ въ Европѣ войско не одѣвается такими дешевыми и добротными сукнами, какъ въ Россіи.

льняныхъ и шерстяныхъ издѣлій служитъ для удовлетворенія насущнѣйшихъ потребностей населенія, шелковыя ткани должны быть причислены къ предметамъ роскоши, доступнымъ лишь зажиточнымъ классамъ страны, а потому и имѣющимъ относительно ограниченный сбытъ.

Историческій обзоръ производства. Потребленіе шелковыхъ издѣлій въ Россіи производится съ давнихъ поръ. Въ древней Руси для праздничныхъ, парадныхъ одеждъ, а также для священническихъ облаченій употреблялись различныя шелковыя ткани восточнаго происхожденія (парча, пурпуръ, порфира, червленица, багра, камка, оксамитъ и пр.), а затѣмъ шелковыя издѣлія стали поступать и съ запада.

Постепенно расширявшееся употребленіе дорогихъ привозныхъ тканей вызвало правительственныя заботы о водвореніи производства ихъ внутри Россіи. Появленіе первыхъ шелкоткацкихъ фабрикъ относится ко времени царствованія Петра I; именно, начиная съ 1714 года, стали возникать въ Москвѣ небольшія заведенія для выдѣлки парчи, бархата, штофа и разныхъ легкихъ матерій. У первыхъ фабрикантовъ явилось вскорѣ много подражателей, и выдѣлка шелковыхъ издѣлій, какъ кустарный промыселъ, стала распространяться въ Московской, Владимірской и Ярославской губерніяхъ. Въ 1809 году общее число фабрикъ простиралось до 194, изъ которыхъ въ Московской губерніи было 175; на нихъ имѣлось 4,996 ткацкихъ становъ и работало около 9,500 рабочихъ. Всего изготовлено было издѣлій: разныхъ шелковыхъ матерій 7.110.000 арш. и 505 кусковъ, лентъ 400,000 арш., кружевъ 6.400 штукъ, перчатокъ и чулковъ 12.600 паръ. Во время отечественной войны 1812 года число шелкоткацкихъ заведеній въ Москвѣ сократилось до 105, но по окончаніи войны производство снова стало быстро возрастать, и къ 1818 году число заведеній дошло до 210. Въ 1823 году на русскихъ фабрикахъ были впервые введены въ работу жакардовы станки *), по образцу ліонскихъ, берлинскихъ и вѣнскихъ, и это обстоятельство сразу подвинуло впередъ дѣло шелкоткачества, увеличивъ значительно выработку, разнообразіе и достоинство товаровъ, такъ что въ періодъ времени 1826—1829 гг. въ среднемъ уже изготовлялось около 5.000.000 арш. и 115,000 штукъ шелковыхъ издѣлій. Въ 1845 году сумма производства всѣхъ шелковыхъ фабрикъ простиралась до 6 милл. руб., а въ 1850 году была свыше 6½ милл. руб.

О дальнѣйшемъ постепенномъ развитіи шелкоткацкой промышленности можно отчасти судить по количеству шелка, привезеннаго изъ-за границы и переработаннаго нашими фабриками. Годовой привозъ его по европейской границѣ среднимъ числомъ по пятилѣтіямъ составлялъ:

	Шелкъ-сырецъ.	Шелкъ крученый и пряденый.
	Въ пудахъ.	
Въ 1855—1859 гг.	1,690	6,106
» 1860—1864 »	794	6,255
» 1865—1869 »	2,891	8,140
» 1870—1874 »	1,926	14,934
» 1875—1879 »	1,541	19,700

*) Въ 1822 году отъ департамента мануфактуръ и внутренней торговли были обнародованы описанія и чертежи жакардовой машины, и въ скоромъ времени для общаго обозрѣнія жакардовъ станокъ былъ выставленъ въ домѣ комитета снабженія войскъ сукнами въ Москвѣ. Усиленное распространеніе этихъ станковъ начинается съ 1825 г., а въ 1830 г.

Такое прогрессивное возрастаніе привоза сырого матеріала, вызванное условіемъ внутренняго производства, не сопровождалось ослабленіемъ ввоза шелковыхъ иностранныхъ тканей, какъ это видно изъ данныхъ средняго годового привоза шелковыхъ и полушелковыхъ издѣлій (по европейской границѣ), цѣнность которыхъ за тѣ же пятилѣтія въ среднемъ составляла:

Въ	1855—1859 гг.	6.172,000 руб.
»	1860—1861 »	4.087,000 »
»	1865—1869 »	4.869,000 »
»	1870—1874 »	5.920.000 »
»	1875—1879 »	4.244,000 »

Такимъ образомъ, хотя производство и развивалось чрезвычайно быстро, но въ то же время увеличивался и внутренній спросъ на шелковыя издѣлія, которому промышленность сполна удовлетворить была не въ состояніи.

Ознакомившись вкратцѣ съ исторіею развитія шелкоткацкаго дѣла въ Россіи, перейдемъ къ болѣе или менѣе подробному разсмотрѣнію состоянія его за послѣднія пятнадцать лѣтъ.

Привозъ и вывозъ шелка и шелковыхъ издѣлій. Несмотря на то, что среди европейскихъ государствъ Россія занимаетъ не послѣднее мѣсто по количеству ежегодно добываемыхъ шелковыхъ коконовъ, размотка ихъ (добываніе шелка-сырца) и и обработка шелка-сырца (сученіе и трощеніе, иначе мулинировка грежа) еще сравнительно слабо развиты. Наша шелкоткацкая промышленность, какъ выяснилось при послѣднемъ пересмотрѣ тарифа *), употребляетъ иностраннаго матеріала значительно больше, чѣмъ туземнаго **). Къ тому же русскій крученый шелкъ въ общей своей массѣ по качествамъ (чистотѣ и ровности) далеко уступаетъ иностранному, не говоря уже про то, что вообще русскій шелкъ не бываетъ ниже 50 d. (деньс) ***),

Годы.	Грежъ и бурь-де-суа.	Трамъ и органсинъ, а также швейный и очесочный шелкъ.	Годы.	Грежъ и бурь-де-суа.	Трамъ и органсинъ, а также швейный и очесочный шелкъ.	Годы.	Грежъ и бурь-де-суа.	Трамъ и органсинъ, а также швейный и очесочный шелкъ.
	тыс.	пуд.		тыс.	пуд.		тыс.	пуд.
1880 . .	6,4	24,3	1885 . .	2,5	20,9	1890 . .	13,2	23,6
1881 . .	3,8	21,9	1886 . .	3,0	21,8	1891 . .	20,4	24,5
1882 . .	0,7	23,0	1887 . .	4,7	23,0	1892 . .	27,1	19,1
1883 . .	1,1	24,1	1888 . .	13,2	27,0	1893 . .	31,5	23,3
1884 . .	2,5	22,8	1889 . .	12,5	26,9	1894 . .	41,4	19,8
Среднее. .	2,9	23,2	Среднее. .	7,2	23,9	Среднее. .	26,7	22,1

ихъ можно было уже видѣть на многихъ даже мелкихъ фабрикахъ. Развитію русскаго ткачества не мало способствовали спеціальныя школы ткацкаго рисованія и ткачества, изъ которыхъ первая была открыта въ 1831 г. братьями Герасимовыми.

*) Это выяснено въ особой запискѣ проф. Н. П. Ильина.

**) Главнѣйшіе сорта шелка, употребляемые русскими фабриками, суть: миланскій, туринскій, китайскій, среднеазіатскій, (маргеланскій, кокандскій и кашгарскій), кавказскій (нухинскій, кахетинскій, имеретинскій) и персидскій (кашанскій) шелка.

***) Номеръ (титръ) шелковой нити опредѣляется вѣсомъ 1 мотка, выраженнымъ въ

тогда какъ въ шелкоткачествѣ требуется преимущественно органсинъ и трамъ 22—28 d. При такомъ положеніи нашей шелкокрутильной промышленности, ткацкимъ фабрикантамъ по необходимости приходится обращаться на заграничные рынки.

Привозъ иностранныхъ матеріаловъ по европейской границѣ за послѣдніе годы измѣрялся слѣдующими значительными количествами:

Какъ видно изъ приведенныхъ данныхъ, привозъ грежа и буръ-де-суа быстро возрасталъ, увеличившись во второе пятилѣтіе почти въ 2,5 раза, въ послѣднее— еще въ 3,7 раза, а всего за время 1885—94 гг. въ 9.2; по второй статьѣ привозъ остается постояннымъ, слегка колеблясь около 23 тысячъ пудовъ. Цѣнность всѣхъ товаровъ въ 1892—94 гг. достигала 11,7 милл. рублей.

Привозъ шелковыхъ издѣлій представляется болѣе умѣреннымъ. По европейской границѣ за послѣдніе годы онъ составлялъ:

ГОДЫ.	Ткани шелковыя и полушелковыя.		Вязаныя и бассонныя издѣлія.		ВСЕГО *).	
	Колич. тысячъ пуд.	Цѣнность тысячъ р. кр.	Колич. тысячъ пуд.	Цѣнность тысячъ р. кр.	Колич. тысячъ пуд.	Цѣнность тысячъ р. кр.
1880 . . .	4,8	2.797	2,7	649	7,5	3.446
1881 . . .	3,1	1.756	2,3	483	5,4	2.239
1882 . . .	3,2	1.808	1,8	379	5,0	2.187
1883 . . .	3,3	1.857	1,7	337	5,0	2.194
1884 . . .	3,4	1.933	1,6	301	5,0	2.234
Среднее . .	**3,6**	**2.030**	**2,0**	**430**	**5,6**	**2.460**
1885 . . .	3,4	1.733	1,2	222	4,6	1.955
1886 . . .	2,9	1.353	1,2	236	4,1	1.589
1887 . . .	2,5	1.174	0,9	193	3,4	1.367
1888 . . .	2,2	1.113	1,0	231	3,2	1.344
1889 . . .	3,1	1.527	1,3	294	4,4	1.821
Среднее . .	**2,8**	**1.380**	**1,1**	**235**	**3,9**	**1.615**
1890 . . .	3,2	1.419	1,5	320	4,7	1.739
1891 . . .	2,5	1.134	1,0	234	3,5	1.368
1892 . . .	2,2	1.050	менѣе 500 пуд.	81	—	1.131
1893 . . .	2,5	1.200		83	—	1.283
1894 . . .	3,6	1.567		123	—	1.690
Среднее . .	**2,8**	**1.274**	—	**168**	—	**1.442**

Такимъ образомъ, количество привозимыхъ къ намъ по европейской границѣ издѣлій за второй періодъ, сравнительно съ первымъ, сократилось болѣе чѣмъ на 30%, а за третій — упало еще приблизительно на 10%, въ сравненіи съ предшествующимъ пятилѣтіемъ.

---

deniers (по наиболѣе распространенной старой французской системѣ 1 мотокъ=476 метр. и 1 денье=0,05313 грам.).

*) Кромѣ вышеупомянутыхъ шелковыхъ издѣлій, поступаютъ еще вощанка и клеенка шелковыя, а также фуляры печатные; но привозъ ихъ крайне ограниченъ, выражаясь за послѣднее время лишь десятками пудовъ.

Ввозъ издѣлій по азіатской границѣ напротивъ увеличивается и въ 1890 - 94 гг. достигъ по цѣнности въ среднемъ 1,3 мил. руб.; общая же цѣнность привоза, включая и шелкъ—сырецъ, составляла 1,4 милл. руб.

Изъ русскихъ шелковыхъ товаровъ заграницу преимущественно отпускаются коконы, грежъ и шелковые отбросы, получающіеся при размоткѣ. Отпускъ по европейской границѣ за послѣдніе годы представляется въ нижеслѣдующемъ видѣ:

Г О Д Ы.	Коконовъ.	Отбросовъ.	Шелка-сырца.	Всего шелка-сырца и отбросовъ *).
	Въ пудахъ.			
Среднее за 1869—1877 гг.	—	—	—	36.463
Среднее за 10-лѣтіе 1878—1887 гг.	1.026	4.113	11.289	15.505
1888	—	1.401	968	2.369
1889	285	7.443	3.284	10.755
1890	—	7.113	787	7.900
1891	1	2.114	587	2.701
1892	48	2.180	685	2.870
1893	—	2.300	800	3.100
1894	200	1.100	1.600	2.720
Среднее за 7-лѣтіе	76	3.379	1.244	4.631

Въ болѣе значительныхъ количествахъ вывозъ производится по азіатской (Закавказской) границѣ, какъ видно изъ нижеслѣдующихъ данныхъ.

Г О Д Ы.	Коконовъ.	Отбросовъ.	Шелка-сырца.	Всего шелка-сырца и отбросовъ *).
	Въ пудахъ.			
Среднее за 10-лѣтіе 1878—1887 гг.	21.184	6.494	3.868	12.480
1888	6.060	7.038	1.020	8.664
1889	7.952	12.948	3.474	17.217
1890	7.712	16.291	3.980	21.042
1891	5.079	11.781	1.278	13.567
1892	3.733	8.765	343	9.481
1893	8.100	11.500	1.082	13.392
1894	4.300	10.100	1.973	12.503
Среднее за 7-лѣтіе	6.134	11.203	1.879	13.695

Цѣнность вывоза, включая и шелкъ пряденый, котораго отпущено было—главнымъ образомъ, по азіатской границѣ—за два года 1893 и 1894 болѣе, чѣмъ на

*) Въ томъ числѣ и коконы по переводѣ на шелкъ-сырецъ (считая выходъ послѣдняго въ 10% отъ вѣса коконовъ).

500,100 руб., составляетъ въ среднемъ около 250,000 р. по европейской границѣ и 1.000,000 р., по азіатской границѣ. Что касается шелковыхъ издѣлій (тканей), отпускъ ихъ за границу сильно уменьшился и въ настоящее время можетъ быть оцѣниваемъ приблизительно въ 150,000 руб. Такимъ образомъ всего отпускается изъ Россіи шелковыхъ товаровъ на сумму около 1,500,000 руб.

Если сопоставить стоимость привозимыхъ (14,5 милл. руб.) и отпускныхъ товаровъ, то привозъ превышаетъ болѣе, чѣмъ въ $9^2/_3$ раза вывозъ; правда, при этомъ не слѣдуетъ упускать изъ вниманія того обстоятельства, что иностранный товаръ поступаетъ къ намъ, главнымъ образомъ, въ сыромъ (грежъ) или полуподготовленномъ видѣ (крученый шелкъ). Что же касается шелковыхъ издѣлій, то привозъ ихъ по цѣнности во всякомъ случаѣ не превышаетъ $^1/_6$ внутренняго производства. Какъ ни удовлетворительно стоитъ, въ качественномъ отношеніи, русская шелкоткацкая промышленность, она должна вести трудную борьбу съ Ліономъ, гдѣ, при одновременномъ развитіи какъ технической стороны, такъ и художественной, шелкоткачество достигло выдающагося совершенства, и потому привозъ къ намъ французскихъ модныхъ издѣлій, несмотря на значительное таможенно-тарифное стѣсненіе, представляется явленіемъ неизбѣжнымъ.

По свѣдѣніямъ департамента торговли и мануфактуръ, обороты шелкоткацкаго производства (включая и ленточное) за послѣдніе годы были таковы:

1880 г. . . .	9.129 т. р.	1886 г. . .	12.451 т. р.
1881 » . . .	10.526 » »	1887 » . .	12.107 » »
1882 » . . .	11.389 » »	1888 » . .	13.637 » »
1883 » . . .	10.509 » »	1889 » . .	13.911 » »
1884 » . . .	10.067 » »	1890 » . .	15.199 » »
1885 » . . .	10.193 » »	1891 » . .	12.290 » »
1892 г. . .	10.972 т. р.		

По парчевому и позументному производствамъ, которыя должны быть отчасти отнесены также сюда, оборотъ 1892 года составлялъ 2.021,000 руб.

Приведенныя данныя нельзя однако считать полными: будучи болѣе или менѣе вѣрными по отношенію къ крупнымъ фабрикамъ, они заключаютъ въ себѣ пробѣлы касательно многихъ мелкихъ шелкоткацкихъ заведеній, работающихъ въ общей совокупности на значительную сумму. Фабрики эти въ большомъ числѣ находятся въ Московской, Владимірской губ. и Привислянскомъ краѣ. На основаніи имѣющихся свѣдѣній можно измѣрять производительность такихъ заведеній приблизительно числомъ 5—7 милл. руб. въ годъ. Такимъ образомъ, общій оборотъ производства шелковыхъ тканей, вѣроятно, достигаетъ 17—18 милл. руб.

Какъ видно изъ приведенныхъ данныхъ, до 1891 г. производство шелковыхъ издѣлій постепенно развивается, несмотря на то, что оно находится, какъ выше было упомянуто, въ зависимости отъ иностранной промышленности въ отношеніи добычи необходимыхъ матеріаловъ (шелковаго грежа, шелка крученаго и проч.); только въ послѣдніе два года замѣчается нѣкоторая тенденція къ сокращенію.

Всего ткацкихъ станковъ, занятыхъ изготовленіемъ шелковыхъ, полушелковыхъ, парчевыхъ издѣлій и лентъ, считается 10.342, число же рабочихъ—18.656.

Для уясненія *коммерческой стороны* производства приводимъ данныя, характеризующія стоимость сырыхъ матеріаловъ и ихъ переработки въ издѣлія.

Цѣны на разные сорта шелка по прейсъ-курантамъ московской биржи за пудъ.					
Годы.	Миланскій.		Бухарскій.	Нухинскій.	Кокандскій.
	Основа.	Утокъ.			
	Въ рубляхъ.				
1878	525—575	460—485	205—215	200—210	—
1879	510—560	—	210—215	200—210	—
1880	470—530	400—425	218—220	180—190	180—190
1881	460—525	420—450	180—190	185—195	160—165
1882	470—540	440 460	190—195	170—180	130—175
1883	420—485	390—450	200—218	175—180	100—190
1884	430—510	380—430	200—220	160—185	100—180
1885	390—430	340—410	170	140—160	190—205
1886	450—480	420—450	170—185	165—190	140—180
1887	450—520	425—475	225—250	205—230	225—250
1888	440—490	430—470	240—245	210—215	240—245
1889	370—430	370—390	170—175	150—165	185—195
1890	370—440	370—390	160—175	155—170	180—195
1891	325—375	290—340	150—170	—	—
1892	440—475	—	150—170	210—310	—
1893	360—700	370—580	—	190—290	—
1894	300—420	—	65— 90	150—210	125—150

При оцѣнкѣ вышеприведенныхъ данныхъ не безполезно произвести сравненіе стоимости шелка на иностранныхъ и русскихъ рынкахъ. По свѣдѣніямъ г. Тестенуара (J. Testenoire, directeur de la Condition publique), во всемірномъ центрѣ шелкоткацкой промышленности—Ліонѣ—цѣны па пудъ шелка въ кредитныхъ руб. (при курсѣ 1 р. зол.—1 р. 50 к. кр.) за послѣдніе годы подвергались слѣдующимъ колебаніямъ.

Годы.	Органсинъ.			Трамъ.	
	Французскій шелкъ 1-го сорта $^{22}/_{28}$ d.	Пьемонтскій шелкъ 1-го сорта $^{22}/_{28}$ d.	Итальянскій шелкъ 2-го сорта $^{22}/_{28}$ d.	Итальянскій шелкъ 2-го сорта $^{22}/_{28}$ d.	Китайскій шелкъ 1-го и 2-го сорта $^{40}/_{45}$ d.
1878	468—480	444—450	396—402	372—384	330—348
1879	480—510	456—480	432—444	320—432	324—336
1880	414—426	408—420	372—384	360—372	306—318
1881	468—480	444—456	360—420	396—402	354—366
1882	414—426	414—426	390—396	372—384	336—342
1883	390—396	384—396	348—360	342—354	336—348
1884	378 390	372—384	336—348	330—342	270—282
1885	384—390	384—390	354—360	348—360	276—300
1886	396—402	396—402	372—378	366—372	312—324
1887	360—372	360—366	342—354	336—348	282—300
1888	370—362	372—384	342—354	336—348	294—312

Изъ сопоставленія цѣнъ на шелкъ итальянскій для Москвы и Ліона видно, что въ отношеніи добычи матеріаловъ, необходимыхъ для изготовленія шелковыхъ тканей,

французская шелкоткацкая промышленность поставлена въ несравненно болѣе выгодныя условія, чѣмъ русская.

О стоимости изготовленія шелковыхъ тканей можно получить представленіе изъ нижеприведенной расцѣнки нѣкоторыхъ сортовъ ихъ.

Наименованіе ткани, размѣры и вѣсъ штуки.	Матеріалъ и его стоимость.		Расходы по выработкѣ штуки.				Стоимость.			
	Основа.	Утокъ.	Заправка и ткачество.		Накладные расходы.		Штуки.		1 аршина.	
			руб.	к.	руб.	к.	руб.	к.	руб.	к.
Фай гро-тренъ, дл. шт. 104 арш., шир. ткани 13 в., вѣсъ 13 ф. 84 з.	Органсинъ вареный 6040 нит. черныхъ простыхъ и 240 нит. двойн. желтыхъ для кромокъ: 6 ф. и угару 3%. 43 р. 47 к.	Трамъ супль черн. въ 3 конц. 20 удар. на 1 *cm*. 7 ф. 84 з. и угару 8%. 32 р. 61 к.	11	52	17	52	105	12	1	01
Сатинъ ліонск., дл. шт. 103½ арш., шир. ткани 13 в., вѣсъ 15 ф. 12 з.	Органсинъ вареный 1760 нит. простыхъ черн. и 240 нитокъ двойн. бѣлыхъ для кромокъ: 7 ф. и угару 3%. 54 р. 08 к.	Трамъ супль черн. въ 3 конц. 27 удар. на 1 *cm*. 8 ф. 12 з. и угару 8%. 38 р. 03 к.	15	94	21	61	129	66	1	25
Атласъ 1-й добр., дл. куска 60 арш., шир. ткани 26 в., вѣсъ 20 ф. 48 з.	Органсинъ 26—28 d. вареный цвѣтной 5½ ф. 68 р. 75 к.	Хлопч. круч. пряжи № 120/2 въ 4 конц. 15 ф. 24 р. 50 к.	31	95	25	04	150	24	2	50
Плюшъ 1-й добр., дл. куска 31½ арш., вѣсъ 10 ф. 44 з.	Органсинъ 38 d. для ворса 4 ф. 86 з., хлопч. пряжи № 60/2 для грунта 1 ф. 64 з. 53 р.	Хлопч. круч. пряжа № 40/2. 3 ф. 86 з. 2 р. 76 к.	36	65	18	48	110	89	3	52
Брокатель, дл. куска 50 арш., шир. ткани 26 в., вѣсъ 37 ф. 53 з.	Органсинъ 24—26 d. жандармск. цвѣта 6 ф. 83 з. 86 р. 90 к	Трамъ супль двухъ цвѣт. 7 ф. 5 з. льн. пр. № 14. 24 ф. 61 з. 52 р. 88 к.	65	85	43	69	249	32	4	99

Что касается качественной стороны шелкоткацкой промышленности, то русскія фабрики выдѣлываютъ за послѣднее время самыя разнообразныя чисто-шелковыя и полушелковыя издѣлія, какъ-то: фай, сатинъ, сюру, атласъ, бурсу, саржу, канаусъ, муаръ, матласе, дамассе, бархатъ гладкій и фасонный, плюшъ, брошс, платки, одѣяла, мебельныя ткани, зонтичныя матеріи, ленты, парчу и проч.; при этомъ товаръ крупныхъ шелковыхъ фабрикъ встрѣчается во всѣхъ сортахъ—отъ самаго дешеваго до самаго дорогого, не уступающаго по достоинству французскимъ издѣліямъ; товаръ же мелкихъ шелкоткацкихъ заведеній ограничивается преимущественно средними и низкими дешевыми сортами.

Резюмируя все вышеизложенное, нельзя не признать, что производство шелковыхъ издѣлій въ Россіи въ отношеніи количественнаго развитія оставляетъ еще многаго желать. Оно не могло въ достаточной мѣрѣ развиваться потому, что вынуждено было въ значительной части пользоваться дорогими матеріалами иностраннаго происхожденія.

На это обстоятельство обращено со стороны правительства (чрезъ возвышеніе таможенныхъ окладовъ на шелкъ крученый) серьезное вниманіе, и за послѣднее время предприняты дѣйствительныя мѣры къ раціональной постановкѣ какъ шелководнаго промысла, такъ и производства правильной размотки коконовъ и мулинировки грежа, такъ что теперь есть полная вѣроятность предполагать, что шелкоткацкое производство въ недалекомъ будущемъ пріобрѣтетъ во всѣхъ своихъ стадіяхъ такую же самостоятельность, какою пользуются теперь другія отрасли русской мануфактурной промышленности.

Но если количественная сторона шелкоткачества и представляется въ настоящее время не вполнѣ развитою, то этого нельзя сказать о качественной сторонѣ: многіе сорта русскихъ шелковыхъ тканей не уступаютъ даже лучшимъ ліонскимъ произведеніямъ и съ успѣхомъ вмѣсто послѣднихъ сбываются на нашихъ рынкахъ; мало того, въ Россіи существуетъ производство, не имѣющее ничего себѣ равнаго въ цѣломъ свѣтѣ,— производство парчевыхъ издѣлій, которыя уже давно обратили на себя всеобщее вниманіе на иностранныхъ выставкахъ, благодаря замѣчательной художественности исполненія.

Н. Ланговой.

Производство металлическихъ издѣлій.

(Статья заслуженнаго профессора СПБ. Технологическаго Института **Н. Ф. Лабзина**).

Выдѣлка нѣкоторыхъ издѣлій изъ металловъ, какъ промышленная отрасль, установилась въ Россіи уже весьма давно, заходя даже въ до-петровскій періодъ времени, что свидѣтельствуютъ многія издѣлія, сохранившіяся до сихъ поръ, можно сказать, во всей ихъ неприкосновенности, а также различные акты и письменные документы, между которыми должны быть упомянуты прежде всего писцовыя книги. Такъ, колокольное дѣло начало свое ведетъ въ Россіи почти со времени принятія народомъ христіанства; равнымъ образомъ, и отковка различныхъ видовъ холоднаго оружія принадлежитъ къ самымъ древнимъ промысламъ, получивъ особое развитіе въ періодъ княжескихъ междуусобицъ и частыхъ войнъ съ кочевыми народами и татарами. Наконецъ, религіозность русскаго народа, всегда побуждавшая его, какъ при особенно радостныхъ, такъ и при печальныхъ случаяхъ въ жизни, къ созданію храмовъ Божіихъ, заставляла въ то же время заботиться и о благолѣпіи этихъ храмовъ, снабжая ихъ утварью изъ драгоцѣнныхъ металловъ и украшая иконы чеканными ризами. Поэтому, изготовленіе золотыхъ и серебряныхъ издѣлій точно также составляетъ давнишній русскій промыселъ; въ концѣ семнадцатаго столѣтія онъ былъ на столько развитъ, что Петръ Великій, въ огражденіе качества золотыхъ и серебряныхъ издѣлій, выдѣлываемыхъ мастерами, счелъ нужнымъ установить клейменіе ихъ.

Однако, недостаточные размѣры добычи, какъ золота и серебра, такъ и другихъ металловъ, между которыми существенно важными являются мѣдь, желѣзо и сталь, постоянно задерживали свободное распространеніе промысловъ, сосредоточивая ихъ по преимуществу вблизи царской резиденціи, куда завозилась главная масса добывавшихся въ Россіи и пріобрѣтавшихся въ чужихъ краяхъ металловъ. Такъ, Москва была, можно сказать, главнѣйшимъ центромъ и средоточіемъ нашей промышленности металлическихъ издѣлій въ до-петровскій періодъ времени: тамъ были лучшіе мастера серебрянаго, колокольнаго и оружейнаго дѣла; между ними находилось не мало и иностранцевъ, которые выписывались за счетъ государевой казны.

Со времени же Петра Великаго, именно съ самаго начала XVIII столѣтія, металлическіе промыслы принимаютъ болѣе замѣтное развитіе, благодаря генію этого государя, положившаго основаніе постройкѣ настоящихъ горныхъ заводовъ, въ особенности желѣзодѣлательныхъ, причемъ главнымъ пунктомъ металлургической дѣятельности былъ избранъ Уралъ, богатый обширными залежами рудъ различныхъ металловъ и громадными площадями лѣсовъ, по-преимуществу хвойныхъ, способныхъ давать наиболѣе годный для металлургической промышленности древесный уголь. Старѣйшими по времени своего основанія горными заводами являются Невьянскій и Каменскій,

находящіеся въ Уральской области (Пермской губ.); первый изъ нихъ основанъ въ 1699 г., а второй—въ 1701 году.

Кромѣ того, для удовлетворенія нуждъ арміи, Петръ Великій основалъ такіе-же заводы и на противуположной окраинѣ Россіи, почти одновременно съ заложеніемъ города С.-Петербурга, вблизи къ нему, именно въ 1704 г., заводъ Суоярвскій, въ Выборгской губ., и въ 1707 г. заводъ Кончозерскій, въ Олонецкой губ. Наконецъ, около того-же времени, въ 1719 г., создается еще Истьинскій желѣзодѣлательный заводъ въ центральной полосѣ Россіи, именно въ Рязанской губ. Впрочемъ, надо замѣтить, что въ средней и отчасти въ прилегающей къ сѣверной полосѣ Россіи, какъ, напр., около Тулы и Великаго Устюга, еще въ XVI вѣкѣ желѣзо выдѣлывалось непосредственно изъ руды въ такъ называемыхъ «душницахъ» (домницахъ), при посредствѣ дутья и при смѣшеніи руды съ углемъ и камнемъ (флюсомъ).

Уралъ, остававшійся до начала 1870-хъ годовъ самымъ важнымъ пунктомъ чугуноплавильнаго и желѣзодѣлательнаго производствъ, всегда игралъ роль главнѣйшаго источника для снабженія металломъ различныхъ промысловъ, которые поэтому группировались въ мѣстностяхъ, имѣвшихъ болѣе или менѣе удобную связь съ Ураломъ. Рѣки Кама и Волга, служащія естественными путями для сплава уральскихъ металловъ въ центральныя губерніи Россіи, создавали около себя тѣ или другіе металлическіе промыслы, характеръ которыхъ оставался по преимуществу домашнимъ, чисто кустарнымъ. Макарьевская, а впослѣдствіи замѣнившая ее Нижегородская ярмарка, какъ сборный пунктъ и торговый центръ по продажѣ уральскихъ металловъ, имѣла также весьма большое вліяніе на возрожденіе и развитіе многихъ промысловъ въ мѣстностяхъ, прилегающихъ къ ней или соединенныхъ съ нею удобными путями.

Современная промышленность Россіи по выдѣлкѣ металлическихъ издѣлій можетъ быть раздѣлена на двѣ, рѣзко отличающіяся одна отъ другой, группы; къ первой изъ нихъ принадлежитъ промышленность фабрично-заводская, а ко второй—промышленность ремесленная и, главнымъ образомъ, кустарная. Эта послѣдняя занимаетъ въ Россіи, по размѣрамъ своей производительности, очень видное мѣсто и, несмотря на то, что техническая обстановка ея обыкновенно не выходитъ изъ предѣловъ примѣненія ручныхъ пріемовъ обработки, она, однако, въ состояніи конкуррировать по нѣкоторымъ родамъ издѣлій съ фабрично-заводскимъ дѣломъ и притомъ нерѣдко при весьма удовлетворительныхъ качествахъ выпускаемыхъ въ продажу издѣлій.

Причина этого послѣдняго обстоятельства лежитъ въ совершенно особомъ устройствѣ быта большинства русскихъ крестьянъ. Они, владѣя земельнымъ надѣломъ, составляющимъ главный источникъ благосостоянія ихъ, имѣютъ поэтому прямой интересъ заботиться о воздѣлываніи его, совмѣстно съ членами своей семьи, причемъ остающійся избытокъ свободнаго времени всѣ они посвящаютъ какой-либо издѣльной работѣ. Продолжительныя зимы, въ особенности въ средней и сѣверной полосѣ Россіи, гдѣ наиболѣе и распространены промыслы, въ весьма сильной степени способствуютъ укорененію ихъ, постоянно развивая въ исполнителяхъ навыкъ и тѣсно связанную съ навыкомъ быстроту производства работы. Кустарь, при опредѣленіи стоимости издѣлія, свой разсчетъ основываетъ главнѣйше на цѣнѣ расходуемыхъ матеріаловъ, съ присовокупленіемъ къ ней стоимости своего скуднаго содержанія, а потребляемое на работу время ставитъ въ самой ничтожной оцѣнкѣ. Дѣйствительно, при продажѣ издѣлій, кустарь-одиночка обыкновенно получаетъ заработка отъ 1 руб. 50 коп. до

2 руб. 50 коп. и лишь въ нѣкоторыхъ исключительныхъ случаяхъ—до 3 руб. 50 коп. въ недѣлю. Даже въ слесарномъ ремеслѣ, напр., по выдѣлкѣ внутреннихъ, дверныхъ или шкафныхъ, замковъ расходы тульскаго кустаря слагаются изъ затратъ, въ количествѣ не много болѣе половины стоимости издѣлія, на матеріалъ и до $^{1}/_{10}$ на ремонтъ инструмента, такъ что валовой заработокъ его составляютъ только $^{2}/_{5}$ цѣны издѣлія.

Подобныя условія, хотя они и не могутъ быть признаны весьма выгодными для производителей, даютъ, однако, кустарнымъ промысламъ не только прочную устойчивость къ существованію ихъ, но по нѣкоторымъ родамъ товаровъ они являются даже пособниками фабричному производству, доставляя ему издѣлія по-преимуществу въ полуобработанномъ видѣ.

Получаемый крестьянами заработокъ, такимъ образомъ, улучшаетъ ихъ бытъ и даетъ дополнительныя средства для уплаты земскихъ и государственныхъ податей. Поэтому-то министерство государственныхъ имуществъ, съ своей стороны, принимаетъ мѣры не только къ поддержанію, но и къ постоянному совершенствованію кустарныхъ промысловъ. Собранія хорошихъ образцовъ издѣлій, организуемыя въ центрахъ крупнаго кустарнаго производства, облегченные способы пріобрѣтенія сырыхъ матеріаловъ и посредничество между производителями и прямыми торговцами издѣлій, съ цѣлью устраненія тяжелаго гнета скупщиковъ,—должны имѣть самое благотворное вліяніе какъ лично на кустарей, такъ и на состояніе промысловъ ихъ. Устраиваемыя въ настоящее время ремесленныя школы, съ введеніемъ въ нихъ промышленнаго рисованія, равнымъ образомъ, будутъ способствовать улученію кустарныхъ промысловъ.

Приступая за симъ къ очерку промышленности металлическихъ издѣлій, раздѣлимъ его, по роду самихъ издѣлій, на слѣдующіе отдѣлы:

1) Издѣлія изъ благородныхъ металловъ и ювелирныя.

2) Издѣлія изъ мѣди и мѣдныхъ сплавовъ.

3) Издѣлія изъ свинца, цинка, олова и ихъ сплавовъ.

4) Издѣлія кузнечныя и изъ листоваго желѣза.

5) Чугунное и стальное литье.

6) Артиллерійскіе орудія и снаряды, ружейное производство.

7) Холодное оружіе и ножевый товаръ; инструменты для обработки различныхъ матеріаловъ; косы и серпы.

8) Проволока и проволочныя издѣлія.

9) Замочный и скобяной товаръ; различныя слесарныя издѣлія.

Болѣе или менѣе точное опредѣленіе размѣровъ и цѣнности производства выдѣлываемыхъ въ Россіи весьма разнообразныхъ металлическихъ издѣлій представляется совершенно невозможнымъ, такъ какъ статистическія свѣдѣнія по кустарной и ремесленной промышленности, которая у насъ имѣетъ весьма большое значеніе и размѣры, еще не успѣли получить надлежащей полноты при ихъ собираніи, хотя правительство и обратило на этотъ предметъ свое вниманіе. Сообщаемыя министерствомъ финансовъ свѣдѣнія по фабрично-заводской и крупной ремесленной промышленности, къ которой относятся всѣ заведенія, имѣющія болѣе 16 человѣкъ рабочихъ, также не представляютъ надлежащей полноты въ зависимости отъ самого способа собиранія этихъ свѣдѣній. Кромѣ того, нѣкоторые заводы и фабрики, при-

надлежащіе отдѣльнымъ лицамъ, а не товариществамъ или акціонерпымъ предпріятіямъ, обязаннымъ публиковать свои отчеты, равно какъ и ремесленныя заведенія въ большинствѣ случаевъ, сообщаютъ собирателямъ статистическихъ свѣдѣній цифры, менѣе дѣйствительныхъ въ виду опасенія налоговъ. Поэтому, и помѣщаемыя въ различныхъ отдѣлахъ нашего обзора оффиціальныя свѣдѣнія о цѣнности производства надо признавать вообще ниже дѣйствительныхъ. Точно также, сдѣланное въ нѣкоторыхъ отдѣлахъ опредѣленіе цѣнности кустарныхъ промысловъ слѣдуетъ считать не болѣе какъ приблизительнымъ, выведеннымъ лишь на основаніи имѣвшагося въ нашемъ распоряженіи матеріала. Для надлежащей оцѣнки цифръ таможенной статистики, необходимо имѣть въ виду, что въ цифры вывоза включена также цѣнность товаровъ, отправленныхъ во Владивостокъ.

1) Издѣлія изъ благородныхъ металловъ и ювелирныя.

Выдѣлка золотыхъ и серебряныхъ издѣлій существуетъ въ Россіи съ издавна; она была извѣстна даже во времена язычества, но замѣтное развитіе получила только съ введеніемъ христіанства, когда и самыя издѣлія стали принимать болѣе или менѣе опредѣленный стиль въ рисункѣ и въ характерѣ отдѣлки. Начало этому усовершенствованію въ золото-серебряномъ дѣлѣ было положено явившимися къ намъ византійскими мастерами и художниками, которые оставили весьма сильные слѣды своего вліянія и на характерѣ установившагося въ русскихъ издѣліяхъ рисунка, имѣющаго много общаго съ рисункомъ византійскимъ. Выписывавшіеся впослѣдствіи въ Москву нѣмецкіе мастера хотя внесли существенныя измѣненія въ тотъ рисунокъ, но коренной характеръ основъ византійскаго стиля все таки не потерялъ своего преобладающаго значенія, которое затѣмъ столь рельефно выразилось въ массѣ издѣлій, исполненныхъ въ послѣднее пятидесятилѣтіе нашими лучшими мастерами серебрянаго дѣла.

Что касается ювелирнаго дѣла, то оно появилось въ Россіи значительно позже, а именно не ранѣе XVI вѣка, въ Москвѣ, которая, благодаря постоянному пребыванію въ ней царскаго Двора и знатныхъ вельможъ, сдѣлалась главнымъ центромъ золото-серебрянаго и ювелирнаго дѣла. Такъ, въ началѣ XVII вѣка, судя по сохранившимся документамъ, въ Москвѣ насчитывалось 43 мастера золотыхъ дѣлъ и 232 мастера серебряныхъ дѣлъ; въ числѣ ихъ, очевидно, находятся и мастера алмазныхъ и ювелирныхъ дѣлъ.

Настоящія промышленныя мастерскія золото-серебряныхъ дѣлъ, съ постояннымъ въ нихъ кадромъ рабочихъ, начинаютъ возникать въ Россіи не ранѣе половины XVIII вѣка, и только съ этого времени золотыя и серебряныя издѣлія стали готовиться не по заказу, а какъ рыночный товаръ, доступный къ пріобрѣтенію во всякое время. Правильно же организованныя, съ порядочнымъ числомъ рабочихъ, заведенія, и то въ самомъ ограниченномъ числѣ, появляются лишь въ концѣ прошлаго столѣтія и въ началѣ нынѣшняго, причемъ передовымъ дѣятелемъ на этомъ поприщѣ становится Сазиковъ, устроившій свое небольшое заведеніе сначала въ Москвѣ, а потомъ въ Петербургѣ.

Выборъ хорошихъ образцовъ, очень тщательная разработка рисунка при посред-

ствѣ состоявшихъ при фабрикѣ постороннихъ художниковъ, а равно прекрасное исполненіе и законченность работы, благодаря впервые введенному раздѣленію труда, сдѣлали Сазикова извѣстнымъ не только въ Россіи, но и за границею. Исполнявшіяся имъ работы «repoussé» всегда приковывали къ себѣ вниманіе знатоковъ и любителей серебрянаго дѣла силою и смѣлостью придаваемаго имъ рельефа. Механическія приспособленія и паровой двигатель были также впервые введены на петербургской фабрикѣ этой фирмы, занимавшей въ послѣднее время до 75 человѣкъ рабочихъ и производившей издѣлій на сумму до 150 тыс. руб. Къ сожалѣнію, эта образцовая фабрика серебряныхъ издѣлій, вслѣдствіе смерти главнаго владѣльца и руководителя дѣла, должна была въ концѣ 1880-хъ годовъ закрыться, но подготовленные ею мастера и работники перенесли свои знанія и опытность въ другія заведенія, а нѣкоторые изъ нихъ открыли и свои небольшія мастерскія, принимая заказы изъ магазиновъ серебряныхъ издѣлій.

Эмальированныя издѣлія изъ серебра, до 1850-хъ годовъ, выдѣлывались въ весьма небольшомъ количествѣ и не отличались особенною изящностью. Самая видная заслуга въ развитіи этого дѣла принадлежитъ московскому фабриканту Овчинникову, основавшему свое заведеніе въ 1845 году; при послѣднемъ онъ открылъ впослѣдствіи и школу, съ классами прикладнаго рисованія и съ практическими занятіями по изученію пріемовъ серебрянаго дѣла. Производство его доходитъ до 300 тыс. руб., при 120 рабочихъ, и является въ настоящее время самымъ крупнымъ въ разсматриваемой спеціальности. За Овчинниковымъ пошли по тому же пути Хлѣбниковъ и Постниковъ, также московскіе фабриканты. Въ Петербургѣ наиболѣе виднымъ фабрикантомъ за послѣднее время по серебрянымъ издѣліямъ сталъ Грачевъ.

Ювелирное дѣло установилось главнымъ образомъ въ С.-Петербургѣ и Москвѣ, гдѣ оно имѣетъ весьма много серьезныхъ представителей, владѣющихъ хорошо обставленными мастерскими; нѣкоторые изъ нихъ, для выдѣлки наиболѣе расхожаго товара, пользуются механическими приспособленіями, въ особенности штамповальными станками.

Серебряныя и ювелирныя издѣлія составляютъ у насъ также и кустарный промыселъ. Онъ принялъ особенное развитіе, и въ весьма широкихъ размѣрахъ, около 1830-хъ годовъ, въ Костромской губерніи, по побережью Волги, въ селѣ Красномъ, составляющемъ центръ производства, и отчасти въ селѣ Сидоровскомъ, съ прилегающими къ нимъ, верстъ на десять кругомъ, 50 деревнями и селами. Крестьяне нѣкоторыхъ селъ и деревень даже совсѣмъ не занимаются земледѣліемъ, посвящая все свое время исключительно ремеслу. Издѣлія ихъ развозятся по всей Россіи, не исключая и столицъ, при посредствѣ скупщиковъ, которые по неимовѣрно дешевой цѣнѣ пріобрѣтаютъ издѣлія у мастеровъ; весьма большое количество этихъ издѣлій поступаетъ также въ Балканскія государства, а равно въ Персію и въ среднеазіатскія владѣнія.

Производство костромскихъ кустарей можно оцѣнить, примѣрно, въ 700 тыс. руб.; сюда входятъ не только серебряныя издѣлія, но также мѣдныя и латунныя, какъ позолоченныя, такъ и крытыя лишь однимъ лакомъ, которыя выдѣлываются нерѣдко одними и тѣми-же мастерами, почему мы и включаемъ ихъ въ ту же рубрику. На вышеуказанную сумму выдѣлывается громадное количество издѣлій, если принять во вниманіе, что, напр., серебряныя серьги съ бирюзовыми камешками продаются по

40 коп. пара, а съ поддѣльными камнями и стразами—по 23 коп., серебряныя броши—отъ 75 коп. до 3 руб. за штуку, а латунныя—по 7 коп. за штуку. Вообще, серебряныя вещи расцѣниваются при продажѣ отъ 33 до 35 коп. за золотникъ.

Цѣна издѣлій изъ латуни еще болѣе поразительна; такъ, напр., крестики, тысяча штукъ которыхъ вѣситъ два фунта, продаются по 40—50 коп. за фунтъ; такія-же кольца, вѣсомъ ³/₄ фунта въ тысячѣ, продаются по 1 руб. за тысячу, а за позолоченныя берутъ 10 руб.; серьги съ бусами или камнями—по 15 руб. сотня, а простыя—по 2 руб. 50 коп. за сотню и т. д.

Произведенныя изслѣдованія показываютъ, что, въ разсматриваемомъ нами районѣ, изъ серебра и латуни выдѣлывается серегъ, колецъ, брошекъ, браслетовъ, медальоновъ, цѣпочекъ и натѣльныхъ крестиковъ свыше 15 мил. штукъ ежегодно; въ число ихъ, какъ главная масса, входятъ серебряныя и въ особенности латунныя и мѣдныя кольца. Этимъ дѣломъ въ обоихъ округахъ—Красносельскомъ и Сидоровскомъ, занято болѣе 3,000 человѣкъ рабочихъ; оно считается весьма выгоднымъ, несмотря на то, что плата мастерамъ крайне низкая, напр., за изготовленіе 100 штукъ серебряныхъ колецъ имъ платится 2 руб. 70 коп., а за то же количество брошекъ, медальоновъ и паръ серегъ—по 6 руб. Впрочемъ, необходимо имѣть въ виду, что выдѣлка крестиковъ, серегъ, брошекъ и медальоновъ обыкновенно производится при помощи ручныхъ штамповъ.

Слѣдуетъ замѣтить, что всѣ мѣдныя издѣлія сдаются мастеромъ заказчику-купцу счетомъ, а серебряныя—непремѣнно вѣсомъ, вмѣстѣ съ обрѣзками и опилками, причемъ стоимость недостающаго количества металла вычитается изъ заработка мастера, который, по отношенію къ наиболѣе простымъ издѣліямъ, выводится изъ разсчета 6 коп. за золотникъ сданной работы.

Скупщики и торговцы, поддерживающіе сношенія съ магазинами большихъ городовъ, постоянно слѣдятъ за новыми образцами, доступными для выдѣлки кустарямъ и, высылая эти образцы послѣднимъ, требуютъ исполненія ихъ. Такимъ образомъ, разнообразіе въ изготовляемомъ товарѣ мало по малу увеличивается.

Разноцвѣтныя стекла, которыми нерѣдко украшаются кольца, серьги и другія вещи, производятся и гранятся въ тѣхъ-же селахъ, для чего употребляется бѣлый или цвѣтной хрусталь; въ совершенно готовомъ видѣ такія стекла или камни продаются отъ 1 руб. 50 коп. до 5 руб. за тысячу. За послѣднее время камни стали выписываться большею частію изъ-за границы.

Кромѣ Костромской губерніи, кустарный промыселъ по выдѣлкѣ серебряныхъ и мѣдныхъ съ посеребреніемъ издѣлій, установился также въ Казанской губерніи, въ слободѣ Рыбной, работающей кольца, браслеты, бляхи и друг. предметы, носимые преимущественно татарами. Равнымъ образомъ, серебряное дѣло заведено также въ нѣкоторыхъ селахъ Владимірской и Московской губерній; въ послѣдней оно оцѣнивается въ 200 тыс. руб.

Въ числѣ кустарныхъ серебряныхъ издѣлій надлежитъ упомянуть еще объ издѣліяхъ съ чернью, т. е. покрытыхъ особымъ сѣрнистымъ составомъ, закладываемымъ въ вырѣзанный вглубь рисунокъ. Эта работа съ-издавна составляла спеціальность Великаго Устюга, Вологодской губ., куда она, по преданію, перешла изъ Новгорода еще во времена Іоанна Грознаго; характерная особенность ея заключается въ красивомъ оттѣнкѣ и прочности наведенной черни, рѣзко отличающейся отъ черни мо-

сковской. Впрочемъ, это производство въ Великомъ Устюгѣ въ настоящее время почти прекратилось, но въ Москвѣ и въ особенности на Кавказѣ оно остается еще весьма сильно распространеннымъ.

Къ разсматриваемому отдѣлу принадлежитъ также выдѣлка сусальнаго золота и серебра, которыя готовятся исключительно въ ремесленныхъ заведеніяхъ и кустарями, получающими матеріалъ для переработки—золото и серебро, уже въ нѣсколько подготовленномъ видѣ, а именно въ формѣ весьма тонкихъ лентъ, длиною до 14 дюймовъ и шириною около 2 дюймовъ. Такая лента, при вѣсѣ ея обыкновенно около 7 золотниковъ, первоначально, разрѣзаясь на квадратные кусочки, изъ которыхъ затѣмъ, при расколачиваніи, получается все большее и большее число листковъ, даетъ окончательно до 2 тыс. листковъ, въ 12 квадр. дюймовъ поверхности каждый, укладываемыхъ въ книжки изъ очень тонкой бумаги, числомъ отъ 60 до 120 листковъ въ каждой книжкѣ. Шире всего производство сусальнаго золота и серебра развито въ Московской и Калужской губерніяхъ, въ которыхъ оно оцѣнивается суммою до 500 тыс. руб. въ годъ. Въ виду того, что у насъ для сусальнаго золота употребляется матеріалъ почти всегда самой высокой пробы, именно 94-й, и рѣдко ниже, качество русскаго сусальнаго золота несравненно выше, чѣмъ иностраннаго.

То же самое можно сказать и о канители, превосходящей по качествамъ своимъ тотъ-же товаръ иностраннаго производства. Первая канительная фабрика была основана въ Москвѣ, около 1770 г., а ручная выдѣлка ея, вѣроятно, недалеко отходитъ отъ времени принятія христіанства въ Россіи; канители много вывозится и за-границу, преимущественно въ Индію и Персію. Высокія качества русской канители и пряденаго золота и серебра достаточно извѣстны по русскимъ парчамъ, которыя не имѣютъ себѣ конкуррентовъ между иностранными товарами того-же рода.

Наиболѣе крупныя фабрики по выдѣлкѣ канители и прядева находятся въ Москвѣ и между ними одна только фабрика фирмы «Владиміръ Алексѣевъ» имѣетъ годичный оборотъ до 1 милл. руб. Всѣ операціи на этой фабрикѣ ведутся машиннымъ способомъ, который также примѣненъ и для штампованія такъ называемыхъ блестокъ. Кустарная канитель готовится въ Московской и Тверской губерніяхъ на сумму до 600 тыс. руб. въ годъ.

Размѣры производства сусальнаго золота, канители и прядева, включая сюда и кустарный промыселъ, могутъ быть опредѣлены не менѣе, какъ въ 3 милл. руб. въ годъ.

Слѣдуетъ замѣтить, что въ послѣдніе годы у насъ установилось еще приготовленіе издѣлій изъ платины, хотя и не въ особенно крупныхъ размѣрахъ, что, впрочемъ, зависитъ отъ малой потребности въ издѣліяхъ этого рода. Тентелевскій химическій заводъ, находящійся въ С.-Петербургѣ, является главнымъ производителемъ предметовъ изъ платины; онъ готовитъ аппараты для сгущенія сѣрной кислоты, выпарныя чашки, тигли, пластины и проволоку, изъ коихъ послѣднія составляютъ даже предметъ заграничнаго отпуска.

Наконецъ, къ разсматриваемой группѣ издѣлій можно присоединить еще одну отрасль, развитую исключительно въ мѣстечкѣ Полангенѣ, Курляндской губерніи; это—изготовленіе издѣлій изъ янтаря, простирающееся на сумму до 125 тыс. руб. въ годъ.

Производство золотыхъ, серебряныхъ и ювелирныхъ издѣлій замѣтно увеличилось съ начала 80-хъ годовъ и съ тѣхъ поръ постоянно, хотя въ незначительныхъ размѣрахъ, растетъ мало по малу, но, главнымъ образомъ, по выдѣлкѣ сереб-

ряныхъ издѣлій, благодаря весьма значительному паденію цѣны на серебро за послѣдніе годы. Оффиціальныя статистическія данныя о размѣрахъ и цѣнности разсматриваемаго производства, касаясь исключительно фабрикъ и крупныхъ заведеній, слишкомъ далеко отходятъ отъ дѣйствительности, такъ какъ выдѣлка золотыхъ и въ особенности серебряныхъ издѣлій ведется въ городахъ главнѣйше мастерами—одиночками или владѣльцами мелкихъ ремесленныхъ заведеній ихъ, (напр. въ С.-Петербургѣ, въ 1890 году, насчитывалось 130), которые работаютъ по преимуществу на магазины, а отчасти и на фабрикантовъ изъ даваемаго имъ готоваго матеріала. Если принять въ разсчетъ оборотъ всѣхъ этихъ мастеровъ и присоединить къ нимъ еще кустарную промышленность, то можно, съ весьма большою вѣроятностью, признать размѣры годичнаго производства по выдѣлкѣ издѣлій ювелирныхъ и изъ драгоцѣнныхъ металловъ въ суммѣ не менѣе 7 милл. руб. въ годъ.

Привозъ изъ за границы этого рода издѣлій сравнительно не великъ и онъ вызывается обыкновенно не столько необходимостью, сколько желаніемъ богатыхъ людей имѣть издѣлія извѣстнаго стиля; однако, въ послѣдніе годы замѣчается приливъ, главнѣйше изъ Германіи, весьма большого количества очень легкихъ и потому дешевыхъ золотыхъ издѣлій. По сравненію съ привозомъ, вывозъ за границу, въ особенности серебряныхъ издѣлій и позументной работы, является, во всякомъ случаѣ, довольно значительнымъ.

Прилагаемая при семъ таблица дастъ свѣдѣнія за послѣднія девять лѣтъ, т. е. съ 1886 по 1894 годъ, какъ о привозѣ изъ за-границы, такъ и о вывозѣ туда издѣлій изъ драгоцѣнныхъ металловъ и ювелирныхъ, по оцѣнкѣ въ рубляхъ.

Годы.	Золотыя и ювелирныя издѣлія.		Серебряныя издѣлія.		Сусальное золото, канитель, позумен. работа и пр.	
	Въ тысячахъ рублей.					
	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.
1886	190	78	279	111	155	109
1887	127	124	248	126	77	70
1888	285	52	376	208	142	22
1889	225	50	508	216	145	124
1890	234	51	500	219	193	118
1891	418	39	389	206	195	164
1892	211	38	485	159	113	85
1893	267	130	427	140	105	247
1894	604	33	485	93	158	184

2) Издѣлія изъ мѣди и мѣдныхъ сплавовъ.

Этотъ отдѣлъ обнимаетъ собою массу весьма разнообразныхъ издѣлій, принадлежащихъ къ домашнему обиходу, къ предметамъ церковной потребности, къ средствамъ вооруженія и, наконецъ, къ предметамъ роскоши и искусства.

Хотя довольно позднее по времени водвореніе въ Россіи выплавки мѣди, именно въ половинѣ XVII столѣтія, препятствовало развитію мѣдно-издѣльныхъ промысловъ, но, несмотря на это, нѣкоторыя производства возникли и сильно укрѣпились очень давно, основавшись вначалѣ на привозной мѣди.

На первомъ планѣ здѣсь слѣдуетъ поставить *колокольное дѣло*, которое уже въ X столѣтіи составляло одну изъ довольно видныхъ отраслей тогдашней русской промышленности, а въ XVII столѣтіи оно, видимо, было хорошо поставлено и въ техническомъ отношеніи, что доказываетъ отлитый въ Москвѣ, въ 1653 году, извѣстный и самый большой въ мірѣ «Царь-Колоколъ», имѣющій 18 фут. діаметромъ, при 19 фут. высоты; на него было употреблено до 11,000 пуд. мѣди. Благодаря давности производства и большой потребности въ колоколахъ, колокольное дѣло въ Россіи могло постоянно улучшаться въ своей техникѣ и потому находится нынѣ на очень высокой степени совершенства, къ которому врядъ ли можетъ подойти производство заграничныхъ заводовъ, въ особенности по отливкѣ большихъ колоколовъ, въ 500—1,000 и болѣе пудовъ, каковые тамъ вообще составляютъ рѣдкость. Самыя крупныя фабрики находятся въ Московской, Новгородской, Пензенской и Полтавской губерніяхъ.

Кустари занимаются приготовленіемъ только мелкихъ колокольчиковъ и бубенчиковъ; послѣдніе въ особенности употребляются при русской упряжи. Такое производство установилось въ городѣ Валдаѣ, Новгородской губерніи (тамъ имѣются и большіе заводы; они отлили полный звонъ для Исаакіевскаго собора), а также въ селахъ Сосновскомъ, Семеновскомъ и Лысковѣ, Нижегородской губерніи, и въ деревнѣ Поповской, Рязанской губерніи. Особенною звучностью и мягкостью тона славятся валдайскія издѣлія. Этотъ небольшой перечень показываетъ, что колокольное дѣло вообще весьма слабо развито между кустарями.

Настольные, часовые и для электрическихъ звонковъ колокольчики хотя и приготовляются въ нѣкоторыхъ заведеніяхъ С.-Петербурга, Москвы и Валдая, но главная масса ихъ пока привозится къ намъ все-таки изъ за-границы.

Размѣры колокольнаго производства въ Россіи остаются въ теченіе послѣднихъ 20-ти лѣтъ почти безъ малѣйшаго измѣненія. При 27-ми заводахъ, раскинутыхъ въ Европейской Россіи, Сибири и въ Привислянскомъ краѣ, сумма производства для 1892 г. выразилась въ цифрѣ 860 тыс. руб. Со включеніемъ же кустарнаго промысла, колокольное производство въ различныхъ его видахъ можетъ быть оцѣнено въ 950 тыс. руб.

Литье колоколовъ изъ стали, болѣе и болѣе распространяющееся въ Западной Европѣ, въ Россіи еще не установилось, хотя и дѣлались попытки литья колоколовъ для желѣзнодорожныхъ сигнальныхъ аппаратовъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что эта отрасль производства также скоро введется у насъ, по крайней мѣрѣ, для колоколовъ небольшихъ размѣровъ, потому что искусство стального литья доведено на нѣкоторыхъ большихъ заводахъ нашихъ до значительнаго совершенства. Однако, врядъ-ли стальные колокола когда-либо замѣнятъ собою бронзовые колокола, употребляемые нынѣ для церковнаго звона, но, во всякомъ случаѣ, сталь является сильнымъ конкуррентомъ бронзѣ при изготовленіи колоколовъ.

Выдѣлка посуднаго товара изъ красной мѣди началась въ Россіи очень давно, вѣроятно, одновременно съ выдѣлкою серебряныхъ издѣлій, такъ какъ характеръ работы, при употребленіи серебра и мѣди, именно выбивка, является совершенно одинаковымъ. Между различными предметами домашней обстановки, приготовляемыми изъ мѣди и латуни, наиболѣе видную роль играютъ самовары, производство которыхъ сосредоточено главнымъ образомъ въ Тулѣ и въ прилегающихъ къ этому городу селахъ и деревняхъ, на пространствѣ до 40 верстъ въ окружности.

Самоварный промыселъ основался въ указанной мѣстности въ концѣ первой половины прошлаго столѣтія и, постоянно развиваясь, принялъ весьма широкіе размѣры. Хотя въ самой Тулѣ имѣется нѣсколько большихъ фабрикъ, но главная масса самоваровъ выдѣлывается въ деревняхъ кустарями и небольшими мастерскими. Между этими кустарями существуетъ совершенно ясно оформленное раздѣленіе труда по выдѣлкѣ самовара; они работаютъ обыкновенно не за свой счетъ, а на фабрикантовъ или на болѣе или менѣе состоятельныя мастерскія, отъ которыхъ получаютъ и весь потребный имъ матеріалъ. Въ самоварѣ только самая нижняя часть, такъ называемый, поддонъ, а также кранъ и ручки воспроизводятся литьемъ, а остальныя части, какъ-то: корпусъ самовара (матка), шейка, соединяющая его съ поддономъ, внутренняя труба и конфорка готовятся спайкою изъ листовой латуни, причемъ надлежащая форма сообщается имъ выбивкою (наводкою) молотками. Крышки-же въ большинствѣ случаевъ пріобрѣтаются на сторонѣ съ заводовъ, гдѣ онѣ штампуются подъ прессомъ. Только въ весьма недавнее время, именно въ началѣ 80-хъ годовъ, однимъ изъ мѣстныхъ мастеровъ былъ введенъ въ самоварное дѣло пріемъ выдѣлки крышки прямо изъ листа путемъ выдавки его въ форму, закрѣпляемую на вращающійся шпиндель токарнаго станка, при употребленіи особаго инструмента, называемаго давильникомъ; этотъ пріемъ сдѣлалъ такимъ образомъ возможнымъ всѣ части самоваровъ выдѣлывать исключительно средствами самихъ кустарей.

Общее число рабочихъ, занятыхъ въ разсматриваемомъ районѣ самоварнымъ дѣломъ, достигаетъ нѣсколькихъ тысячъ, а сумма производства, въ виду дороговизны у насъ мѣди, доходитъ не менѣе какъ до $2^1/_2$ мил. рублей. Одна Сергіевская волость, подъ Тулою, дѣлаетъ для тульскихъ фабрикантовъ до 40,000 самоварныхъ корпусовъ. Готовые самовары упаковываются дюжинами, причемъ, по установившемуся обычаю, каждая такая дюжина, при оптовой продажѣ, заключаетъ въ себѣ: 13-ти, 16-ти и 17-ти вершковыхъ самоваровъ (обмѣръ дѣлается по окружности въ самой верхней части самовара, гдѣ накрывается крышка) —по 2 штуки, а 14-ти и 15-ти вершковыхъ—по 3 штуки.

Самоварное дѣло, какъ кустарный промыселъ, существуетъ также въ Пермской губерніи, въ округѣ казеннаго Суксунскаго завода, гдѣ самоваровъ выдѣлывается ежегодно на сумму до 85 тыс. руб. и, кромѣ того, разной мѣдной посуды до 20 — 25 тыс. руб. Это дѣло установили тамъ Туляки, выписанные въ концѣ прошлаго столѣтія для работъ въ мѣдничной мастерской, устроенной тогда при мѣдиплавильномъ заводѣ, впослѣдствіи закрывшемся отъ истощенія мѣдныхъ рудниковъ и обращенномъ потомъ въ желѣзодѣлательный заводъ.

Изготовленіемъ самоваровъ, между прочимъ, занимается также одинъ изъ крупныхъ заводовъ гор. Киржача, Владимірской губерніи, котораго главное производство составляютъ, впрочемъ, мѣдныя литыя ступки. Самовары дѣлаются также, но сравнительно въ незначительномъ количествѣ, и въ нѣкоторыхъ пунктахъ Костромской и Ярославской губерній.

Мѣдно-посудное дѣло, кромѣ фабрикъ и кустарныхъ заведеній, существуетъ также во всѣхъ городахъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ выдѣлка мѣдныхъ кастрюль, приготовляемыхъ путемъ штамповки изъ цѣльныхъ листовъ, была установлена также въ С.-Петербургѣ на принадлежащемъ акціонерной компаніи Металлическомъ заводѣ. Тазы, подносы и другіе подобные предметы приготовляются равнымъ образомъ на мно-

гихъ заводахъ, изъ которыхъ наиболѣе крупные расположены во Владимірской губерніи, а равно этотъ промыселъ развитъ и между кустарями, въ особенности въ Московской губерніи, гдѣ онъ оцѣнивается въ суммѣ около 750 т. руб. въ годъ.

Все производство мѣдно-посуднаго товара должно простираться у насъ на сумму не менѣе 6 мил. руб. въ годъ.

Издѣлія изъ бронзы, латуни и вообще мѣдно-цинковыхъ сплавовъ, принадлежащія къ разряду художественныхъ, выдѣлываются въ Россіи еще не въ особенно широкихъ размѣрахъ, хотя это дѣло замѣтно развивается съ каждымъ годомъ, въ особенности въ большихъ городахъ, сосредоточиваясь преимущественно въ мелкихъ заведеніяхъ и мастерскихъ, которыя иногда берутъ на себя работы и съ большихъ фабрикъ.

Легкій доступъ изъ за-границы художественной бронзы, существовавшій при прежнихъ русскихъ таможенныхъ тарифахъ, препятствовалъ возникновенію собственныхъ заведеній; кромѣ того, богатый классъ населенія, часто выѣзжавшій за-границу, пріобрѣталъ тамъ всю потребную для него бронзу главнымъ образомъ во Франціи, которая въ прошломъ и въ началѣ нынѣшняго столѣтія была, можно сказать, единственною поставщицею бронзы для всей Европы.

Серьезное основаніе къ установкѣ производства художественной бронзы въ Россіи далъ покойный герцогъ Максимиліанъ Лейхтенбергскій, сразу поставившій производство на широкую ногу и снабдившій устроенный имъ въ С.-Петербургѣ новый и большой заводъ хорошими мастерами и богатыми техническими средствами. Самъ герцогъ былъ первымъ работникомъ на заводѣ, посвящая ему все свое свободное время. Кромѣ художественной бронзы, заводъ готовилъ много издѣлій гальванопластическимъ путемъ, а также имѣлъ особое отдѣленіе для выдѣлки разнообразныхъ предметовъ изъ накладнаго серебра. Многія работы, исполненныя этимъ заводомъ, перешедшимъ, за смертію герцога, къ Гг. Генке, Плеске и Моранъ, украшаютъ Исаакіевскій соборъ въ С.-Петербургѣ, Храмъ Христа-Спасителя въ Москвѣ, дворцы и гостинныя многихъ богатыхъ людей. Заводъ этотъ уже давно прекратилъ свое существованіе, хотя одинъ изъ преемниковъ дѣла покойнаго герцога, Моранъ, до сихъ поръ ведетъ бронзо-литейное дѣло, но только въ небольшихъ размѣрахъ.

Довольно видное вліяніе на успѣхи бронзолитейнаго дѣла въ Россіи имѣла также фабрика Герена, основанная въ началѣ текущаго столѣтія, въ особенности когда она, въ 40-хъ годахъ, перешла во владѣніе Шопена. Благодаря таланту русскаго скульптора Лансере, фабрика Шопена исполнила цѣлую серію (до 130 сюжетовъ) превосходныхъ группъ и одиночныхъ предметовъ, которые, по жизненной правдѣ воспроизведенныхъ ими типовъ, давно извѣстны во всей Европѣ и въ Америкѣ. Въ настоящее время наслѣдники Шопена (онъ умеръ въ Парижѣ въ 1892 году) продали всѣ модели Лансере С.-Петербургскому фабриканту Штанге, владѣльцу также весьма стариннаго заведенія, заслужившаго почетную извѣстность весьма высокими качествами бронзовыхъ издѣлій, принадлежащихъ къ разряду предметовъ комнатной обстановки какъ-то: люстры, лампы и т. п. Нельзя не указать также на другое подобное же заведеніе, основанное въ Москвѣ, въ 1868 году, Постниковымъ, но преимущественно для выдѣлки церковной утвари: оно имѣло весьма важное вліяніе на художественное совершенствованіе этого рода издѣлій, введя въ нихъ изящный рисунокъ и законченность отдѣлки, съ примѣненіемъ наводки эмали.

Приготовленіе лампъ и принадлежностей ихъ въ особенности приняло крупные размѣры въ Варшавѣ, гдѣ это производство, организованное въ фабричную форму, оцѣнивается по оффиціальнымъ даннымъ суммою около 600 тыс. руб. въ годъ.

Заводы герцога Лейхтенбергскаго и его преемниковъ, а также Шопена, были истинными разсадниками производства художественной бронзы, воспитавъ цѣлыя поколѣнія формовщиковъ, литейщиковъ и чеканщиковъ, которые разнесли свои знанія и опытность по многимъ мелкимъ заведеніямъ, а нѣкоторые изъ нихъ сдѣлались и хозяевами небольшихъ бронзовыхъ мастерскихъ.

Кромѣ литой бронзы, у насъ въ послѣднее время значительно возросло число небольшихъ заведеній и мастерскихъ для выдѣлки мелкихъ издѣлій изъ листовой бронзы или, правильнѣе, изъ латуни. При весьма удовлетворительныхъ качествахъ и рисункѣ, эти издѣлія довольно дешевы, а потому охотно покупаются даже небогатымъ классомъ людей. Школы прикладнаго рисованія, безъ сомнѣнія, имѣли въ высшей степени благотворное вліяніе на развитіе мелкой бронзовой промышленности, вслѣдствіе чего привозъ изъ за границы этого товара далеко не ростетъ въ той пропорціи, въ какой самый товаръ за послѣдніе годы распространяется между потребителями. Надо ожидать также, что не замедлитъ въ скоромъ времени развиться у насъ и производство штампованныхъ украшеній изъ латуни, употребляемыхъ для отдѣлки альбомовъ, картонажей и другихъ подобныхъ издѣлій.

С.-Петербургъ и Москва являются главными пунктами бронзоваго производства. Въ формѣ кустарнаго промысла, литье бронзовыхъ издѣлій почти не существуетъ, но весьма вѣроятно, что, съ постояннымъ развитіемъ въ народѣ потребности въ дешевыхъ и простыхъ бронзовыхъ издѣліяхъ, оно можетъ развиться и въ деревняхъ, въ особенности тамъ, гдѣ уже заведена выдѣлка мелкихъ издѣлій изъ латуни.

Въ довольно широкихъ размѣрахъ выдѣлка этихъ послѣднихъ издѣлій поставлена въ селѣ Лысковѣ, Нижегородской губерніи; тамъ дѣлаютъ запонки, пуговицы, наперстки и другіе подобные предметы, производство которыхъ доходитъ до суммы около 100 тыс. руб. въ годъ, благодаря главнѣйше близости Нижегородской ярмарки, гдѣ эти издѣлія раскупаются преимущественно персіянами, бухарцами и армянами.

Сумма производства по выдѣлкѣ разнообразныхъ издѣлій, относящихся къ разряду называемыхъ въ общежитіи бронзовыми, какъ-то: художественной бронзы, люстръ, канделябръ, лампъ, подсвѣчниковъ, настольныхъ и кабинетныхъ принадлежностей и т. п., можетъ быть оцѣнена въ суммѣ, близко подходящей къ 2 мил. руб. въ годъ.

Въ числѣ весьма крупныхъ по размѣрамъ своимъ производствъ, потребляющихъ сплавы мѣди, надлежитъ указать еще на *производство гильзъ для металлическихъ патроновъ.*

Это дѣло сосредоточено главнѣйше на правительственныхъ заводахъ, хотя имѣются, кромѣ ихъ, и два частные завода, въ Ригѣ и въ Тулѣ, изъ коихъ заводъ тульскій работаетъ также и для потребностей военнаго вѣдомства. Выдѣлка гильзъ ведется вполнѣ машиннымъ путемъ и, по технической обстановкѣ своей, она стоитъ на очень высокой степени совершенства. При первоначальномъ введеніи гильзоваго производства, потребная для этого дѣла листовая латунь получалась преимущественно изъ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ, благодаря высокимъ качествамъ ея, обязаннымъ главнѣйше чистотѣ мѣди, добываемой на рудникахъ Верхняго озера, а также и относительной чистотѣ цинка; но за тѣмъ, чрезъ короткій промежутокъ

времени, гильзовые заводы уже стали пользоваться русскою латунью. Эта послѣдняя доставляется двумя с.-петербургскими заводами—Франко-Русскаго общества и Чикина. и однимъ владимірскимъ заводомъ, принадлежащимъ «Товариществу латуннаго и мѣднопрокатнаго заводовъ Кольчугина». Внѣ заводовъ металлическія гильзы, если и выдѣлываются, то въ самыхъ ничтожныхъ размѣрахъ. Производство только двухъ казенныхъ заводовъ, находящихся въ С.-Петербургѣ, простиралось въ 1892 году. по оффиціальнымъ даннымъ, на сумму почти въ 5½ милл. руб.

Установленіе на казенномъ заводѣ въ С.-Петербургѣ выдѣлки гильзъ для металлическихъ патроновъ вызвало организацію совершенно особаго, спеціальнаго отдѣла, именно инструментальнаго. назначеніе котораго—приготовлять самые точные мѣрительные инструменты и самыя точныя орудія (штампы и матрицы) для вытягиванія патронныхъ трубокъ или такъ называемыхъ гильзъ. Производительность этого заводскаго отдѣла оцѣнивается въ 200 тыс. руб. Точность. до которой доведено это послѣднее дѣло, ясно выражается предъявленными при выдѣлкѣ патроновъ требованіями: уже не считается нынѣ затруднительнымъ ограничивать допускъ въ размѣрахъ для частей патрона въ 0,001 дюйма. а для инструментовъ въ 0.0001 дюйма. Созданіе контингента подобнаго рода слесарей-артистовъ облегчило введеніе дѣла и во многихъ другихъ производствахъ въ особенности по отношенію къ выдѣлкѣ математическихъ, физическихъ и телеграфныхъ приборовъ, при исполненіи которыхъ, какъ извѣстно, требуется очень большая точность.

Выдѣлка мѣдныхъ трубъ, ситцепечатныхъ цилиндровъ, стѣнокъ локомотивныхъ топокъ и другихъ тяжелыхъ предметовъ для машиностроительной промышленности имѣетъ также нѣсколькихъ представителей, между которыми «Общество мѣднопрокатнаго и трубнаго завода» (бывшій Розенкранца) въ С.-Петербургѣ является самымъ крупнымъ. Общая производительность этого завода, включая и прокатку листовъ. оцѣнивается нынѣ около 2 милл. руб. въ годъ. На Адмиралтейскихъ Ижорскихъ заводахъ въ Колпино, принадлежащихъ морскому вѣдомству. изготовленіе латунныхъ дымогарныхъ трубъ и для поверхностныхъ холодильниковъ также составляетъ довольно видную отрасль производства: выдѣлка трубъ изъ красной мѣди тамъ прекращена. Цѣны дымогарныхъ трубъ. при діаметрѣ ихъ отъ 1 до 3½ дюймовъ, были въ 1895 году отъ 13 до 15 р. за пудъ, а цѣны холодильниковыхъ трубъ. при діаметрѣ отъ 3/16 до 1 дюйма, были отъ 23 до 30 руб. 50 к. за пудъ.

Мѣдная арматура, еще такъ недавно пріобрѣтавшаяся исключительно заграницею и главнымъ образомъ въ Германіи. въ настоящее время выдѣлывается уже на нѣсколькихъ спеціально устроенныхъ для того фабрикахъ. которыя, въ силу спеціализированія производства, стали готовить свои издѣлія весьма дешево, при вполнѣ удовлетворительныхъ качествахъ. Многія фабрики примѣнили у себя для этого рода предметовъ машинную формовку по металлическимъ моделямъ и вообще поставили свое дѣло сразу на путь. технически правильно организованный. Выпускаемая заводами арматура. какъ-то: краны, клапаны, масленки, свистки и проч., достаточно разнообразна не только по конструкціи своей. но и по ассортименту въ каждой конструкціи. Разсматриваемое производство. сосредоточенное главнѣйше въ двухъ центрахъ—въ С.-Петербургѣ и Москвѣ,—совмѣстно съ выдѣлкою трубъ другихъ и машинныхъ принадлежностей. можетъ быть оцѣнено въ суммѣ не менѣе 2 мил. руб. въ годъ.

Подобно производству арматуры, стало замѣтно развиваться въ послѣднее время

и производство принадлежностей газоваго и электрическаго освѣщенія, каковые предметы еще такъ недавно пріобрѣтались преимущественно за-границею.

Кромѣ разсмотрѣнныхъ крупныхъ производствъ по выдѣлкѣ издѣлій изъ мѣди, бронзы и латуни, слѣдуетъ имѣть въ виду существованіе еще многихъ болѣе мелкихъ производствъ какъ, напр., пуговичнаго (до 200 т. руб.), мѣдной фольги (болѣе 100 тыс. руб.), сбруйнаго, экипажнаго, печныхъ принадлежностей и проч. и проч., изъ коихъ значительная часть входитъ въ сферу кустарныхъ занятій, а потому болѣе или менѣе вѣрное опредѣленіе цѣнности производства этого рода издѣлій дѣлается совершенно невозможнымъ.

Въ заключеніе разсматриваемаго отдѣла необходимо упомянуть еще объ *издѣліяхъ изъ нейзильбера* и накладнаго серебра, изъ коихъ послѣднія, въ виду сильной конкурренціи съ ними мельхіоровыхъ, т. е. посеребренныхъ нейзильберныхъ издѣлій, давно уже перестали находить себѣ распространеніе; только на предметы церковнаго убранства все еще предпочитается накладное серебро. Мельхіоровое дѣло въ Россіи довольно старое; главнѣйшія фабрики, съ производствомъ свыше 1,200 тыс. руб., сосредоточены въ Варшавѣ, гдѣ и была впервые установлена выдѣлка издѣлій изъ такъ называемаго «новаго серебра». Дѣло это ведется при помощи механическихъ приспособленій, между которыми штампы и вальцы находятъ для себя весьма большое примѣненіе. Съ присоединеніемъ же С.-Петербурга, Москвы и другихъ пунктовъ цѣнность производства по мельхіоровымъ и изъ накладнаго серебра издѣліямъ можетъ быть опредѣлена въ суммѣ близкой къ 2 мил. руб. въ годъ.

Такимъ образомъ, общая цѣнность производства бронзовыхъ и мѣдныхъ издѣлій разсматриваемой группы, включая сюда кустарные промыслы и ремесленныя заведенія, по соображенію съ находящимися въ нашемъ распоряженіи данными, должна простираться, minimum, до 20 мил. руб. въ годъ.

Привозъ изъ за-границы и вывозъ туда издѣлій разсматриваемой группы, за время съ 1886 по 1894 г., показаны въ слѣдующей таблицѣ:

Годы.	Издѣлія изъ мѣди и мѣдныхъ сплавовъ.					
	Простыя.		Съ рельефными украшеніями.		Позолоченыя и посеребреныя.	
	Въ тысячахъ рублей.					
	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.
1886	2.177	143	78	55	69	Включ. въ предъид. графу.
1887	1.215	168	60	57	63	
1888	1.053	262	42	53	62	
1889	1.517	191	67	137	73	
1890	1.432	143	67	32	67	
1891	1.314	320	152	48	63	
1892	1.313	211	472	69	89	
1893	1.708	238	192	119	101	
1894	2.075	279	234	57	117	

3) Издѣлія изъ цинка, олова, свинца и ихъ сплавовъ.

Издѣлія этой категоріи далеко не имѣютъ того значенія въ общемъ итогѣ металлической промышленности, какое принадлежитъ издѣліямъ мѣднымъ; подобная роль ихъ является, впрочемъ, одинаковою, какъ въ Россіи, такъ и за-границей. Кромѣ того, надо замѣтить, что, вслѣдствіе добычи въ Россіи свинца и олова въ самомъ ничтожномъ количествѣ, приходится вести это дѣло исключительно на чужеземномъ матеріалѣ. Однако и цинкъ, несмотря на достаточное обиліе рудъ въ привислянскомъ краѣ и на установившуюся тамъ уже давно выплавку этого металла, поступаетъ въ Россію изъ за-границы въ довольно большомъ количествѣ, которое съ 1889 года начало даже превышать размѣры внутренней добычи, державшейся послѣднія 10 лѣтъ въ предѣлахъ отъ 220 до 280 т. пуд. (въ 1892 году добыто было около 267 тыс. пуд.), что, очевидно, не можетъ удовлетворить нуждамъ Россіи. Въ 1894 году привозъ цинка достигъ слѣдующихъ размѣровъ: въ свинкахъ—478 т. пуд. (такое же количество его было и въ 1893 г.) и въ листахъ—28 т. пуд. (въ 1893 г.—19 т. пуд.).

Потребность въ цинкѣ, какъ составной части латуни и зеленой мѣди, за послѣдніе годы, повидимому, значительно увеличилась, на что указываетъ также постоянно увеличивающійся привозъ изъ-за границы штыковой мѣди, несмотря на возрастаніе собственной выплавки этого металла и высокія охранительныя пошлины на него. Кромѣ того, нельзя не отмѣтить и сильно развивающагося роста производства литыхъ издѣлій изъ цинка. Дѣйствительно, разросшееся въ настоящее время повсюду освѣщеніе керосиномъ вызвало усиленный спросъ на лампы, ножка или подставка которыхъ чаще всего отливается изъ цинка. Затѣмъ, цинкъ нашелъ для себя довольно большое примѣненіе въ приготовленіи отливкою разнаго рода мелкихъ предметовъ домашней обстановки, замѣнивъ собою зеленую мѣдь. Цинковыя фигуры и разнообразныя орнаментныя украшенія, начиная замѣтно входить въ употребленіе, равнымъ образомъ вызвали устройство нѣсколькихъ заведеній въ С.-Петербургѣ, Москвѣ и Ригѣ.

Употребленіе листового цинка точно также постоянно увеличивается, причемъ онъ находитъ для себя все большее и большее примѣненіе въ домостроительныхъ работахъ, какъ, напр., изъ выбитаго листоваго цинка нерѣдко дѣлаются на домахъ карнизы, а на балконахъ колонки, въ виду легкости ихъ, и т. под. Надлежитъ упомянуть еще объ установленіи въ Россіи въ недавнее время новаго производства—никкелированныхъ цинковыхъ листовъ, которые употребляются для декатировки шерстяныхъ тканей и которые прежде ввозились исключительно изъ-за границы. Одна изъ такихъ фабрикъ устроена въ Москвѣ съ производствомъ пока немного превышающемъ 1000 пуд. въ годъ.

Цѣнность производства цинковыхъ издѣлій, со включеніемъ и работъ, потребляющихъ цинкъ, можно опредѣлить, примѣрно, въ $4^1/_2$ милл. рублей.

Что касается издѣлій изъ свинца, то они, какъ извѣстно, далеко не разнообразны: трубы, ружейная дробь и пули являются главнѣйшими предметами производства изъ этого металла; за ними можно указать на бутылочныя капсюли и свинцовую фольгу. Въ сплавѣ же съ сурьмою, свинецъ идетъ на приготовленіе типограф-

скаго шрифта, а въ сплавѣ съ оловомъ—на приготовленіе посуды. Наиболѣе крупные заводы для выдѣлки дроби находятся въ Петербургѣ, Одессѣ, Ярославлѣ, Кіевѣ и въ Западномъ краѣ, при дер. Сельце, Петроковской губ., а также въ Сибири—въ городѣ Барнаулѣ. По оффиціальнымъ свѣдѣніямъ дроби выдѣлывается у насъ до 50 тыс. пуд. на сумму до 133 тыс. руб. въ годъ.

Что же касается выдѣлки свинцовыхъ трубъ, то это производство, ведущееся большею частью на старомъ свинцѣ, организовано главнѣйше въ Петербургѣ и Москвѣ; оборотъ ихъ, при 35 тыс. пуд. производства, составляетъ около 115 тыс. руб. Фабричное же производство бутылочныхъ капсюлей оцѣнивается въ 90 тыс. руб.

Привозъ иностраннаго свинца въ послѣдніе годы всегда превышалъ 1 мил. пуд., а въ 1894 году достигъ почти до 1.900 тыс. пуд., тогда какъ внутренняя добыча его (въ сибирскихъ губерніяхъ, на Кавказѣ и въ Киргизской степи) уже давно держится только отъ 35 до 55 т. пуд.: принимая цѣну свинца среднимъ числомъ, въ свинкахъ и листахъ, около 2 руб. 50 коп. за пудъ, общая стоимость его, потребляемая Россіею въ настоящее время, выразится въ суммѣ уже близко подходящей къ 5 мил. руб. Въ послѣднее время, впрочемъ, стали подготовляться къ эксплоатаціи два вновь организованныя предпріятія по разработкѣ свинцовыхъ рудниковъ—одинъ въ землѣ Войска Донского, а другой—на Сѣверномъ Кавказѣ; послѣднее, носящее наименованіе «Эльборусъ», на сколько извѣстно, владѣетъ богатыми залежами свинцово-серебряныхъ рудъ (съ обильными прослойками богатой цинковой руды), для подготовленія которыхъ къ плавкѣ устроенъ обогатительный заводъ, съ самыми совершенными машинами, выписанными для этой цѣли изъ-за границы. Поэтому, можно надѣяться, что мы скоро будемъ имѣть въ Россіи свой и недорогой свинецъ. Замѣтимъ, что при общей выплавкѣ свинца въ главнѣйшихъ государствахъ, въ 1892 г., въ количествѣ 40 мил. пуд., на долю Соединенныхъ Штатовъ Америки падаетъ 11 мил. пуд., на Испанію почти столько же, на Германію 6 мил. и на Англію 3 мил. пуд.

Типографскій шрифтъ составляетъ самый дорогой продуктъ, приготовляемый изъ свинца,—цѣна его, среднимъ числомъ, около 20 руб. пудъ; прочія же издѣлія, какъ то: трубы, дробь, пули, пломбы, бутылочныя капсюли и оберточная фольга, по цѣнѣ своей, въ средней сложности, не доходятъ даже до двойной стоимости сырого металла, а потому цѣнность годичнаго производства всѣхъ издѣлій изъ свинца, присоединяя сюда и употребленіе этого металла на различныя работы, можетъ быть опредѣлена въ суммѣ около 7 мил. руб. въ годъ.

Олово, какъ самостоятельный металлъ, имѣетъ крайне ограниченное употребленіе. Довольно большое количество его расходуется на выдѣлку жести, а затѣмъ оно входитъ, какъ извѣстно, составною частью въ бронзу, употребляется на полуду, пайку и т. п.; въ виду этого можно считать стоимость олова въ значительной части своей включенною въ цѣну различныхъ издѣлій, какъ-то бронзовыхъ, жестяныхъ и проч. Издѣлій изъ такъ-называемаго британскаго металла, т. е. сплава олова съ сурьмою, въ Россіи совсѣмъ не выдѣлывается, и самыя издѣлія эти имѣютъ въ Россіи весьма ограниченное употребленіе, почему и привозъ ихъ очень не великъ.

Такимъ образомъ, цѣнность производства всѣхъ издѣлій по разсматриваемой группѣ можетъ быть опредѣлена, примѣрно, около 12 мил. рублей въ годъ.

Привозъ изъ-за границы цинковыхъ издѣлій (совмѣстно съ оловянными, которые составляютъ самое незначительное количество), а также издѣлій изъ свинца и разнаго

рода принадлежностей типографскаго дѣла, какъ-то: шрифта, матрицъ, клише и т. п., вообще не великъ и держится въ болѣе или менѣе одинаковомъ размѣрѣ, какъ это видно изъ прилагаемой таблицы:

	Цинковыя изд.	Свинцовыя изд.	Шрифтъ и проч.
	Въ тысячахъ рублей.		
1886	352	20	99
1887	192	30	100
1888	181	21	123
1889	229	19	125
1890	246	32	159
1891	255	50	114
1892	182	23	143
1893	206	60	137
1894	277	52	242

4) Издѣлія кузнечныя и изъ листоваго желѣза.

Кузнечное дѣло, по времени своего возникновенія, принадлежитъ къ самымъ древнимъ; оно насаждалось одновременно съ нахожденіемъ желѣзной руды въ той или другой мѣстности, причемъ какъ добыча желѣза, такъ и выдѣлка поковокъ, нерѣдко производились въ одномъ и томъ-же заведеніи—въ «душницѣ» или въ «кузнѣ». Избытокъ желѣза сбывался на стороны, почему кузницы стали появляться впослѣдствіи и въ пунктахъ безрудныхъ, по преимуществу по судоходнымъ рѣкамъ и въ крупныхъ торговыхъ центрахъ. По мѣрѣ развитія желѣзодѣлательнаго производства, увеличивалось и число кузницъ, которыя затѣмъ стали въ нѣкоторой степени специализироваться по роду выдѣлываемыхъ ими издѣлій. Такъ, Уломскій округъ Череповецкаго уѣзда, Новгородской губерніи, развилъ у себя выковку гвоздей всевозможныхъ сортовъ, начиная съ сапожныхъ и кончая корабельными, при исключительно ручномъ производствѣ работы. Уломскіе гвозди расходились прежде далеко во всѣ стороны и, благодаря дешевизнѣ, почти не находили себѣ конкурренціи.

Въ упомянутомъ округѣ, въ началѣ 70-хъ годовъ, выковывалось однихъ гвоздей до 600 тыс. пудовъ, на сумму до 3 мил. рублей, но затѣмъ этотъ промыселъ, вслѣдствіе появленія машиннаго производства проволочныхъ и рѣзныхъ гвоздей, сталъ быстро падать и въ настоящее время, далеко не имѣя прежняго значенія; онъ сохранилъ за собою главнѣйше выковку болѣе крупнаго, въ особенности корабельнаго гвоздя. Гвоздарство распространено также въ нѣкоторыхъ уѣздахъ Тверской, Нижегородской, Вятской и Ярославской губерній. Въ Тверской губерніи до сихъ поръ работаютъ еще много мелкаго гвоздя и общая сумма производства его доходитъ здѣсь до 400 тыс. руб., при цѣнѣ гвоздей отъ 3 до 8 руб. за пудъ; въ Нижегородской губерніи оно оцѣнивается въ 300 тыс. руб., а въ Вятской—до 150 тыс. руб.

Въ Нижегородской и Вятской губерніяхъ установилась выковка цѣпей и якорей; въ послѣдней губерніи выдѣлывается также много экипажныхъ поковокъ. Въ Пермской же губерніи, въ округѣ Нижне-Тагильскаго завода, распространено приготовленіе ковшей, тазовъ, ведеръ, лопатъ, кирокъ, печей и т. п. издѣлій, цѣнность производства которыхъ опредѣляется въ 200 тыс. руб. въ годъ.

Независимо отъ указанной спеціализаціи, кузнечный промыселъ является вообще самымъ распространеннымъ по всей имперіи, что и весьма понятно, если принять во вниманіе безусловную необходимость его для ремонта земледѣльческихъ орудій, для ковки лошадей и разнаго рода повозокъ, а также для изготовленія предметовъ домашняго обихода. Чтобы имѣть ясное представленіе о степени развитія кузнечнаго промысла между нашими кустарями, возьмемъ, напр., Вятскую губернію, кузнечныя издѣлія которой служатъ не только для удовлетворенія нуждъ мѣстныхъ жителей, но и вывозятся за предѣлы губерніи. По произведеннымъ изслѣдованіямъ, цѣнность производства кустарей этой губерніи опредѣляется около 1,250 тыс. рублей. Хотя въ большинствѣ прочихъ губерній кузнечный промыселъ играетъ уже меньшую роль, но все-таки значеніе его вездѣ остается достаточно виднымъ между прочими промыслами. Кустарное производство подковъ въ особенности развито въ округѣ города Касимова, Рязанской губерніи; цѣна ската, въ четыре подковы, опредѣляется отъ 30 до 50 коп.

Ручные пріемы ковки до сихъ поръ имѣютъ самое обширное примѣненіе при выдѣлкѣ большинства упомянутыхъ издѣлій; гвозди-же, какъ уже было указываемо выше, стали готовиться теперь по преимуществу машиннымъ путемъ изъ проволоки или изъ листоваго, разрѣзаннаго на ленты, и полосоваго желѣза. Вся выдѣлка гвоздей въ этомъ случаѣ ведется безъ нагрѣва металла, за исключеніемъ, впрочемъ, нѣкоторыхъ сортовъ подковныхъ гвоздей, что, очевидно, имѣетъ прямое вліяніе, какъ на уменьшеніе угара желѣза, такъ равно и на удешевленіе и быстроту производства работы. Кромѣ того, число машинныхъ гвоздей, приходящихся на пудъ, всегда болѣе, чѣмъ кованныхъ въ-ручную.

Машинное производство гвоздей, принявъ уже фабричную форму, сосредоточивается главнымъ образомъ въ большихъ городахъ и болѣе въ Петербургѣ и Ригѣ, чаще всего соединяясь съ проволочнымъ производствомъ. Наиболѣе крупною производительницею кованнаго гвоздя въ настоящее время остается Финляндія, которая выдѣлываетъ его ежегодно до 200 т. пуд., изъ коихъ самая значительная часть потребляется судостроеніемъ.

Что касается подковныхъ гвоздей, то самая значительная масса ихъ готовится машиннымъ путемъ и, между прочимъ, горячимъ способомъ—на большомъ заводѣ въ Вилейкѣ, а холоднымъ—на с.-петербургскомъ заводѣ.

Постройка желѣзныхъ дорогъ и ремонтъ ихъ вызвалъ отдѣльную отрасль производства—выдѣлку рельсовыхъ скрѣпленій, которыя готовятся какъ на спеціальныхъ, такъ и на рельсопрокатныхъ заводахъ.—Это дѣло ведется исключительно машиннымъ способомъ, причемъ для ковки костылей предпочитаются ножные молота—«oliver».

По производству крупныхъ цѣпей славятся у насъ казенные заводы: Колпинскій подъ С.-Петербургомъ и Воткинскій на Уралѣ. Какъ качество металла, идущаго для изготовленія цѣпей, такъ и проба готовыхъ цѣпей опредѣляются особыми инструкціями, вполнѣ гарантирующими ихъ добротность; для сгибанія звеньевъ и для сварки ихъ примѣняются механическія приспособленія. Колпинскій заводъ, приготовляющій цѣпи почти исключительно для нуждъ морскаго вѣдомства, за послѣдніе годы значительно понизилъ пудовую цѣну ихъ; средняя цѣна была въ 1892 г.—9 руб. 27 коп., въ 1893 г. 6 руб. 6 коп., въ 1894 г.—6 руб. 22 коп. и въ 1895 к. –6 руб. 1 коп. Годичное производство доходитъ до 30 тыс. пудовъ.

Кустарное же производство цѣпей, какъ было указано выше, особенно распространено въ Нижегородской губерніи, именно въ селѣ Безводномъ и въ ближайшихъ къ нему селеніяхъ, а также въ нѣкоторыхъ пунктахъ Семеновскаго и Балахнинскаго уѣздовъ той же губерніи. Размѣры этого производства здѣсь опредѣляются не менѣе какъ въ 100 тыс. руб.; они постоянно ростутъ, хотя не съ такою быстротою, какъ можно было бы ожидать по потребности цѣпей для морскихъ и рѣчныхъ судовъ. Отсутствіе правильной пробы, за неимѣніемъ надлежащей цѣпопробной машины, заставляетъ многихъ судовщиковъ пріобрѣтать за болѣе дорогую цѣну цѣпи казенныхъ заводовъ и даже заграничныя.

Безводнинскія цѣпи выдѣлываются исключительно въ-ручную; на самыя тонкія идетъ круглое желѣзо въ $^1/_4$ д. діаметромъ, а на самыя крупныя—въ $1^3/_4$ д. діаметромъ. Цѣна ихъ, при длинѣ концовъ отъ 15 до 20 саж. (рѣдко 30 саженъ) въ зависимости отъ толщины, измѣняется отъ 2 до 5 руб. за пудъ.

Большіе якоря выдѣлываются только на казенныхъ Колпинскомъ и Воткинскомъ заводахъ, гдѣ для этого производства имѣются спеціальныя приспособленія и надлежащей силы паровые молота; каждый якорь, до выпуска его съ завода, подвергается установленной закономъ пробѣ. По имѣющимся свѣдѣніямъ, Колпинскій заводъ изготовляетъ для надобностей флота якоря вѣсомъ отъ 22 фун. до 372 пуд., причемъ средняя цѣна пуда, бывшая въ 1892 году 12 руб. 80 коп., понизилась въ 1895 году до 8 руб. 32 коп. за пудъ. Производство якорей въ 1895 году поднялось до 5 тыс. пуд. Изъ частныхъ заводовъ хорошіе якоря, небольшаго размѣра, дѣлаетъ для мѣстнаго судоходства Добрянскій заводъ гр. Строгонова. Кустарное производство якорей развито особенно около Нижняго Новгорода въ Городцѣ и селѣ Борѣ, но качества этихъ якорей весьма неудовлетворительны, вслѣдствіе употребленія на нихъ плохаго желѣза и всякаго лома безъ разбора. Якоря дѣлаются вѣсомъ отъ 6 до 47 пуд. и цѣна ихъ измѣняется отъ 2 руб. 20 коп. до 3 руб. 80 коп. за пудъ.

Выдѣлка лопатъ, кирокъ и т. п. издѣлій производится у насъ во многихъ мѣстностяхъ; лучшую обстановку, безъ сомнѣнія, имѣютъ казенные арсеналы, которые для этой цѣли снабжены различными механическими устройствами, въ особенности по отношенію къ выдѣлкѣ лопатъ. Въ С.-Петербургѣ въ недавнее время устроился также очень хорошо обставленный заводъ Шпигеля, производящій главнымъ образомъ лопаты въ количествѣ до 40 тыс. штукъ, а также и другія орудія. Московскій заводъ бр. Носенковыхъ, основанный въ 1885 году, выдѣлываетъ ежегодно до 70 тыс. пуд. лопатъ, а заводъ Общества «Руда Малепецкая» въ Радомской губ.—до 2 тыс. пуд. заступовъ.

Затѣмъ, домостроительныя работы, какъ-то: лѣстницы, оконные переплеты, стропила и т. п. издѣлія, дѣлаются какъ на механическихъ заводахъ, совмѣстно съ постройкою разнаго рода машинъ, такъ и въ ремесленныхъ заведеніяхъ, находящихся даже въ самыхъ небольшихъ городахъ.

По причинамъ крайняго разнообразія кузнечныхъ издѣлій вообще и въ особенности вслѣдствіе разбросанности самихъ кустарныхъ промысловъ, совершенно невозможно опредѣлить цѣнность ихъ даже и въ приблизительномъ видѣ. Однако, надо полагать, что общая цѣнность производства кузнечныхъ издѣлій и работъ должна скорѣе переходить, чѣмъ недоходить до суммы въ 20 мил. рублей.

Между издѣліями изъ листоваго желѣза и стали самую видную роль играетъ

посуда и укупорка. Посуда обыкновенно приготовляется или изъ чернаго желѣза, подвергаясь затѣмъ луженію или эмильированію, или-же изъ жести, причемъ послѣдній матеріалъ предпочитается для легкаго товара. Укупорка же, какъ-то: ящики-коробки, жестянки, дѣлается исключительно изъ жести.

Весьма крупное производство черной и луженой посуды уже давно установлено купцомъ Саласкинымъ въ г. Касимовѣ, Рязанской губерніи; при посредствѣ ярмарокъ и преимущественно Нижегородской, товаръ его расходится весьма далеко, чему способствуютъ и довольно низкія цѣны. Напр., на Нижегородской ярмаркѣ обыкновенно продается: черная посуда — отъ 2 руб. 85 коп. до 3 руб. 10 коп., а луженая— отъ 4 руб. до 8 руб. 25 коп. за пудъ, въ зависимости отъ величины предметовъ. Такая же посуда готовится еще нѣсколькими, но болѣе мелкими фабрикантами въ Касимовѣ, а также и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ Россіи и, между прочимъ, въ Пермской губерніи. Выдѣлка желѣзныхъ луженыхъ ложекъ и такихъ же вилокъ составляетъ предметъ спеціальнаго производства Варшавской, Петроковской и Радомской губерній, оцѣниваемаго въ суммѣ до 50 тыс. руб., при весьма низкой стоимости ихъ, именно до 20 коп. за дюжину. Выдѣлка формъ для сахарныхъ головъ, въ виду постояннаго роста сахарнаго производства, составляетъ у насъ также очень видный предметъ заводской производительности.

Что же касается желѣзной эмалированной посуды, то подобное производство, впервые появившееся у насъ въ 1881 году, имѣетъ представителемъ своимъ пока только одну фабрику, въ Варшавѣ, принадлежащую товариществу «Вулканъ»; попытки другихъ предпринимателей до сихъ поръ не имѣли особенно серьезнаго значенія. Упомянутая фабрика, употребляя въ настоящее время по преимуществу мягкое литое желѣзо, обставлена вполнѣ современными и сильными механическими средствами, при которыхъ она въ состояніи штамповать посуду весьма большихъ размѣровъ и глубины. Качество эмали и большое разнообразіе въ формахъ выдѣлываемыхъ предметовъ не оставляетъ желать ничего лучшаго, хотя цѣны нѣсколько высоки, что должно объяснить отсутствіемъ конкурренціи. Кромѣ упомянутаго новаго производства, фабрика «Вулканъ» не оставляетъ и прежняго своего дѣла—луженой посуды; общая цѣнность производства этой фабрики доходить до 400 тыс. руб. въ годъ.

Въ числѣ издѣлій изъ листоваго желѣза видное мѣсто занимаютъ также подносы, сухарницы и другіе подобные предметы, которые выдѣлываются почти исключительно кустарнымъ способомъ и главнымъ образомъ въ Московской губерніи, а оттуда расходятся по всей Россіи. Эти издѣлія выпускаются въ продажу обыкновенно шпатлёваными, крашеными и крытыми лакомъ; подносы нерѣдко украшаются различными рисунками и чаще всего цвѣтами, которые очень недурно воспроизводятся кустарями-художниками, исполняющими свою работу большею частію наизусть.

Сюда же могутъ быть отнесены и умывальники желѣзные, приготовляемые въ тѣхъ-же мѣстностяхъ Московской губерніи; по дешевизнѣ своей, они представляютъ сильную конкурренцію городской работѣ, которая выполняется по преимуществу изъ листоваго цинка.

Производство крашеныхъ издѣлій изъ листоваго желѣза по одной Московской губерніи опредѣляютъ въ 200 тыс. руб., а для всей Россіи оно должно быть оцѣнено болѣе чѣмъ въ 1 мил. р.

Выдѣлка желѣзныхъ сваренныхъ трубъ, со времени учрежденія перваго такого

завода въ С.-Петербургѣ, бельгійскимъ подданнымъ Шодуаромъ, въ 1876 году (попытки были сдѣланы еще вначалѣ 1860-хъ годовъ на Выксунскихъ заводахъ Шепелевыхъ), представляетъ также очень видную отрасль промышленности. Въ недавнее время, именно въ 1890 году, тою же фирмою устроенъ второй трубопрокатный заводъ въ Екатеринославской губерніи, а въ 1884 году основался такой же заводъ и на западной границѣ, въ мѣстечкѣ Сосновицахъ. Производство этихъ трехъ заводовъ составляетъ свыше 300 тыс. пуд. въ годъ на сумму до $1^1/_2$ мил. руб. Привозъ желѣзныхъ трубъ изъ за-границы, несмотря на развитіе внутренняго производства, не только не ослабѣваетъ, но даже сильно возрастаетъ, что должно объяснить значительно усилившимся за послѣдніе годы устройствомъ водопроводовъ по городамъ Россіи.

Укупорочныя коробки, жестянки и разнаго рода посуда изъ жести, на которыя расходуется въ годъ около 400 тыс. пуд. жести, почти исключительно внутренняго производства, въ настоящее выдѣлываются во многихъ городахъ и главнымъ образомъ въ Москвѣ и С.-Петербургѣ, гдѣ, кромѣ ручнаго производства, примѣняются и машинныя приспособленія. Укупорочныя жестянки дѣлаются также въ большомъ количествѣ на мѣстахъ приготовленія консервовъ, производство которыхъ все болѣе и болѣе у насъ распространяется. Можно указать также на заводы въ Батумѣ, потребляющіе свыше 2 мил. пудовъ англійской, освобожденной отъ пошлины, жести, которая идетъ исключительно на приготовленіе жестяныхъ ящиковъ для вывоза за-границу керосина.

Наконецъ, къ разсматриваемому отдѣлу издѣлій слѣдуетъ присоединить еще выдѣлку желѣзныхъ бочекъ для вывоза спирта и изготовленіе трубъ, печей и другихъ нагрѣвательныхъ приборовъ.

Издѣлія первой категоріи составляютъ предметъ заводскаго производства, а издѣлія второй категоріи исполняются обыкновенно въ ремесленныхъ заведеніяхъ, которыя нерѣдко пользуются въ своихъ работахъ также и ручными механическими приспособленіями, въ особенности при изготовленіи трубныхъ колѣнъ.

Въ виду значительнаго разнообразія предметовъ, выдѣлываемыхъ изъ листоваго желѣза и жести, и самой раскинутости заведеній, вѣрное опредѣленіе цѣнности разсматриваемаго производства дѣлается очень затруднительнымъ, но, во всякомъ случаѣ, надо полагать, что она, за исключеніемъ батумскихъ заводовъ, не должна быть менѣе 8—10 мил. руб.

Въ заключеніе, нельзя не остановиться еще на одномъ производствѣ, пользующемся пріемами ковки, — это изготовленіе рѣшетокъ и воротъ, которымъ не рѣдко придаются очень изящныя формы, украшаемыя выбитымъ изъ желѣза орнаментомъ, въ формѣ вѣтокъ съ листьями и различныхъ завитковъ. Сюда же слѣдуетъ отнести канделябры, настѣнники и т. п. предметы, болѣе и болѣе входящіе въ употребленіе въ богатыхъ домахъ, главнѣйше въ вестибюляхъ и на лѣстницахъ ихъ. Многіе изъ этихъ предметовъ, какъ по рисунку, такъ и по исполненію деталей, могутъ быть отнесены къ издѣліямъ чисто художественнаго характера. Заведенія, приготовляющія такіе предметы, возникли въ С.-Петербургѣ, Москвѣ и Одессѣ лѣтъ 15 — 20 тому назадъ и, несмотря на столь незначительный періодъ времени, достигли весьма значительнаго совершенства, главнымъ образомъ, благодаря существующимъ школамъ прикладнаго рисованія.

Привозъ изъ за границы издѣлій кузнечныхъ (къ которымъ, по таможеннымъ свѣ-

дѣніямъ, причисляется и стальное литье) и изъ листоваго желѣза, какъ черныхъ, такъ луженыхъ и эмальированныхъ, а равно вывозъ ихъ за-границу, показанъ въ нижеслѣдующей таблицѣ за время съ 1886 по 1894 г. *).

Годы.	Издѣлія кузнечн. и изъ черн. желѣза.	Издѣлія жестяныя и изъ листоваго желѣза.			
		Простыя и эмалированныя.		Съ позолотою и украшеніями.	
	Въ тысячахъ рублей.				
	Привозъ.	Привозъ.	Вывозъ.	Привозъ.	Вывозъ.
1886	1.769	424	3	44	Включенъ въ предыдущую графу.
1887	1.592	337	4	34	
1888	979	243	4	36	
1889	1.274	350	12	49	
1890	1.127	411	6	59	
1891	1.291	487	12	74	
1892	961	492	6	58	
1893	1.501	745	5	54	
1894	2.583	1.217	4	85	

Весьма рѣзкое увеличеніе привоза за 1893 и въ особенности въ 1894 году слѣдуетъ объяснить усилившеюся дѣятельностію русскихъ заводовъ и фабрикъ, причемъ въ цифрахъ перваго столбца первенствующую роль играетъ привозъ котловъ и вообще издѣлій котельной работы.

5) Чугунное и стальное литье.

Чугунное литье появилось въ Россіи въ первой половинѣ XVII столѣтія, когда голландецъ Виніусъ, съ соизволенія царя Михаила Θеодоровича, устроилъ, въ 1637 г., въ пятнадцати верстахъ отъ города Тулы, близь сельца Торохова, первый въ Россіи чугуно-плавильный заводъ, а стальное литье вошло въ употребленіе, можно сказать, лишь только на-дняхъ, на нашихъ глазахъ.

Надлежитъ различать два рода чугуннаго литья: доменное и вагранoчное (или изъ пламенной печи), т. е. второй плавки. Главная масса обращающихся въ торговлѣ издѣлій изъ чугуна воспроизводится непосредственно изъ доменъ, каковой пріемъ имѣетъ прямое вліяніе на пониженіе цѣны этихъ издѣлій. Такъ приготовляется обыкновенно чугунная посуда и артельные котлы, разныя печныя принадлежности, иногда трубы, и другіе предметы, не требующіе особенной плотности въ металлѣ и развитія въ нихъ болѣе или менѣе значительной сопротивляемости дѣйствію механическихъ усилій. Отливки же, принадлежащія къ разряду машинныхъ частей, въ виду требованія отъ нихъ болѣе высокихъ, а иногда и прямо опредѣленныхъ, качествъ, всегда приготовляются изъ чугуна, расплавленнаго вторично въ вагранкѣ или отражательной печи.

Чугуннаго литья кустари обыкновенно производятъ немного и большею частью для земледѣльческихъ и сельскохозяйственныхъ машинъ; слѣдовательно, это дѣло пред-

*) Количество ввоза издѣлій кузнечныхъ и изъ чернаго желѣза, по таможеннымъ свѣдѣніямъ, включается въ общую сумму вывоза желѣзныхъ издѣлій вообще.

ставителями своими имѣетъ почти только одни заводы, какъ горные, такъ и механическіе, а равно и спеціальныя чугуно-литейныя заведенія. Горючимъ матеріаломъ при расплавкѣ чугуна въ вагранкахъ обыкновенно служитъ: на Уралѣ—древесный уголь, на Югѣ—антрацитъ и въ прочихъ пунктахъ—коксъ; впрочемъ, нѣкоторые уральскіе заводы находятъ выгоднымъ употреблять для расплавки чугуна въ вагранкахъ коксъ и даже болѣе дорогой донецкій антрацитъ.

Трубы, потребныя для устройства водопроводовъ и газопроводовъ, въ прежнее время вывозились исключительно изъ за-границы, и главнымъ образомъ изъ Англіи, но со времени тарифа 1867 года отливка трубъ начала мало по малу вводиться и на русскихъ заводахъ. Въ настоящее время имѣется уже нѣсколько заводовъ, раскинутыхъ въ различныхъ пунктахъ Россіи и доставляющихъ издѣлія вполнѣ удовлетворительнаго качества; многіе изъ нихъ ввели у себя въ послѣднее время и машинную формовку.

Чугунная эмальированная посуда, равнымъ образомъ, стала готовиться все въ большихъ и большихъ размѣрахъ на русскихъ доменныхъ заводахъ, расположенныхъ въ средней полосѣ Россіи, именно въ Калужской губерніи, и въ Привислянскомъ краѣ, гдѣ Петроковская губернія занимаетъ первенствующее мѣсто. Въ періодъ времени между 1880 1886 г., производство этой посуды, съ нѣкоторыми колебаніями, выражалось въ количествѣ отъ 57,000 пуд. (1885 г.) до 88.000 пуд. (1886 г.), но за тѣмъ, съ 1887 года, оно постоянно возрастало слѣдующимъ образомъ:

въ 1887 году		158,000 пуд.
» 1888 »		205,000 »
» 1889 »		254,000 »
» 1890 »		289,000 »
» 1891 »		277,000 »
» 1892 »		325,000 »

За послѣдніе годы, цѣна чугунной эмальированной посуды на Нижегородской ярмаркѣ держалась на 3 руб. 20 коп. за пудъ; на заводахъ же Привислянскаго края она расцѣнивалась отъ 2 р. до 2 р. 40 коп. за пудъ. Въ производительности 1892 г. заводъ Мальцевскаго товарищества участвуетъ въ суммѣ 112 тыс. руб.

Издѣлія изъ ковкаго чугуна также приготовляются у насъ на нѣсколькихъ заводахъ, но производство это, однако, не имѣетъ особенно крупныхъ размѣровъ.

Художественное литье, главнѣйшимъ представителемъ котораго издавна служатъ Кыштымскіе заводы на Уралѣ, не составляетъ болѣе или менѣе виднаго дѣла. Даже оно почти не является предметомъ постояннаго производства на этихъ послѣднихъ заводахъ, хотя, благодаря особеннымъ литейнымъ качествамъ употребляемаго тамъ чугуна, сообщающимъ отливкамъ чрезвычайно тонкія очертанія, издѣлія Кыштымскихъ заводовъ, при дешевизнѣ ихъ, могли бы найти для себя сбытъ даже за-границею, въ особенности, если они будутъ изображать предметы изъ русской жизни. Эти издѣлія принадлежатъ къ разряду не крупныхъ по величинѣ своей и, въ силу принимаемой ими отчетливости въ очертаніяхъ, вообще никогда не чеканятся, но, по внѣшнему виду, весьма близко подходятъ къ бронзовымъ.

Размѣры чугуно-литейнаго производства, вмѣстѣ съ увеличеніемъ выплавки чугуна, поднявшейся въ 1891 году до 61 мил. пуд., а въ 1892 г. до 65 мил. пуд. (въ 1894 году она перешла уже 80 мил. пуд.), увеличились въ значительной мѣрѣ, какъ на горныхъ заводахъ, такъ и на спеціальныхъ чугуно-литейныхъ заведеніяхъ.

что подтверждаютъ нижеприводимыя цифры, заимствованныя изъ оффиціальныхъ статистическихъ данныхъ за 1886 и 1892 гг., опубликованныхъ Горнымъ ученымъ Комитетомъ и Статистическимъ отдѣленіемъ департамента торговли и мануфактуръ. Въ таблицѣ этой, въ графѣ ваграночнаго литья на горныхъ заводахъ, цифры производства уменьшены въ томъ размѣрѣ, какой соотвѣтствуетъ вѣсу проготовленныхъ артиллерійскихъ снарядовъ, вошедшихъ въ другой отдѣлъ издѣлій настоящаго очерка.

ГОДЫ.	Литье изъ доменъ.	Литье изъ вагранокъ и отражательныхъ печей.		ВСЕГО.
		Горные заводы.	Чугуно-литейн. заводы.	
	Въ тысячахъ пудовъ			
1886	2,956	3,316	1,908	8.180
1892	5,267	4,565	3,342	13,174

Помѣщенная въ графѣ литья чугуно-литейныхъ заводовъ цифра 3,342 тыс. пудовъ выражаетъ собою разность между количествомъ литья, показаннаго въ статистическихъ свѣдѣніяхъ департамента торговли и мануфактуръ, и тѣмъ, которое отнесено (за исключеніемъ артиллерійскихъ снарядовъ) къ горнымъ заводамъ по свѣдѣніямъ Горнаго ученаго Комитета, съ увеличеніемъ ея на 50% въ виду того во 1-хъ, что нѣкоторые предметы, какъ напр., трубы, водопроводныя принадлежности, мебель и другіе, статистикою департамента торговли и мануфактуръ, выдѣлены въ спеціальные отдѣлы и въ 2-хъ, что многія отливки, въ особенности относящіяся до ремонта фабричныхъ машинъ, исполняются весьма часто на машиностроительныхъ заводахъ и потому показываются въ рубрикѣ этого послѣдняго наименованія.

Считая, согласно расцѣнкѣ Горнаго ученаго Комитета, цѣну пуда доменнаго литья, среднимъ числомъ, въ 1 р. 25 к. и принимая среднюю стоимость ваграночнаго и изъ отражательныхъ печей литья въ 2 руб. за пудъ, получимъ, что общая цѣнность чугуно-литейнаго производства выразится для 1892 года въ суммѣ около $22^1/_2$ мил. руб.

Привозъ и вывозъ сырыхъ чугунныхъ отливокъ, за время съ 1886 года по 1894 годъ включительно, показанъ въ слѣдующей таблицѣ; надлежитъ замѣтить только, что въ цифры вывоза таможенная статистика включаетъ какъ сырое, такъ и обработанное литье.

ГОДЫ.	Привозъ.		Вывозъ.	
	тыс. пуд.	тыс. руб.	тыс. пуд.	тыс. руб.
1886	115	333	5	26
1887	78	231	16	93
1888	172	369	17	73
1889	124	286	15	73
1890	138	245	18	84
1891	60	166	34	148
1892	65	199	29	131
1893	87	218	50	203
1894	152	388	147	881

Что касается стального литья, въ прямомъ смыслѣ этого слова, то это дѣло также съ каждымъ годомъ, мало по малу, увеличивается и въ особенности на нѣкоторыхъ заводахъ оно принимаетъ серьезное развитіе, при весьма высокихъ качествахъ продуктовъ; въ числѣ послѣднихъ можно указать на отливку форштевней, ахтерштевней, рулевыхъ рамъ и гребныхъ винтовъ для нашихъ военныхъ судовъ. Точно также, установленіе прокатки значительной толщины стале-желѣзныхъ плитъ, введенное на казенныхъ Ижорскихъ заводахъ въ Колпинѣ, свидѣтельствуетъ, какъ о силѣ механическихъ средствъ завода, такъ и о состояніи технической стороны дѣла, находящейся вообще на высокой степени развитія. Стальное литье готовится какъ на с.-петербургскихъ, такъ равно на уральскихъ и южныхъ заводахъ Россіи.

Кромѣ стальныхъ издѣлій, воспроизводимыхъ непосредственно литьемъ, русскіе заводы въ настоящее время готовятъ и всевозможныя издѣлія проковкою, штамповкою или прокаткою ихъ изъ литыхъ стальныхъ болванокъ. Такъ, желѣзнодорожныя колеса, оси, бандажи, рессоры, крестовины и другіе предметы снабженія подвижнаго состава и пути желѣзныхъ дорогъ доставляются нынѣ исключительно русскими заводами *), причемъ цѣна этихъ издѣлій, по мѣрѣ удешевленія главнаго матеріала, именно чугуна, и съ расширеніемъ самого производства, обнаруживаетъ постоянную наклонность къ пониженію. Это замѣчаніе можетъ быть отнесено въ одинаковой мѣрѣ и къ частямъ машинъ, напр., къ прямымъ и колѣнчатымъ валамъ, шатунамъ и т. п.

Вообще, дѣло изготовленія въ Россіи различнаго рода стальныхъ издѣлій и въ особенности относящихся къ отдѣлу подвижнаго состава и пути желѣзныхъ дорогъ, доведено до весьма крупныхъ размѣровъ, совершенно обезпечивая собою полную возможность снабженія дорогъ предметами внутренняго производства, даже при требованіи нѣсколько выше нормальнаго.

Опредѣлить съ достаточною точностью количество и цѣнность производства стальныхъ отливокъ, а также кованныхъ, штампованныхъ и вальцованныхъ издѣлій изъ литой стали, представляется весьма затруднительнымъ, за отсутствіемъ подробныхъ свѣдѣній о родѣ и количествѣ издѣлій, выдѣлываемыхъ каждымъ изъ сталелитейныхъ заводовъ. По свѣдѣніямъ министерства финансовъ, на сталелитейныхъ заводахъ нашихъ было приготовлено различныхъ стальныхъ издѣлій, кромѣ рельсовъ: въ 1891 году, на 3-хъ заводахъ С.-Петербургской, Московской и Нижегородской губерній—233 тыс. пуд., на сумму 857 тыс. руб., а въ 1892 году, на 11-ти заводахъ семи губерній—1670 тыс. пуд., на сумму 4,553 тыс. руб. Одинъ изъ С.-Петербургскихъ заводовъ, Обуховскій, главною спеціальностью своею имѣетъ предметы военнаго вооруженія, а потому для частной потребности работаетъ вообще мало, между тѣмъ какъ другой изъ заводовъ С.-Петербурга, именно Путиловскій, удовлетворяетъ нуждамъ желѣзно-дорожнаго, инженернаго и судостроительнаго дѣла, а равно исполняетъ нѣкоторые предметы и для военной потребности. За время съ 1886 по 1895 годъ, производительность Путиловскаго завода, по выдѣлкѣ стальныхъ и другихъ издѣлій, кромѣ рельсовъ, паровозовъ, вагоновъ, стропилъ и заказовъ артиллерійскаго вѣдомства, а также миноносокъ, выражается слѣдующими цифрами:

*) Только въ послѣднее время, вслѣдствіе усиленной постройки желѣзныхъ дорогъ вообще, между которыми великій сибирскій путь занимаетъ самое видное мѣсто, наши заводы, за невозможностью принять всѣ заказы, были поставлены въ необходимость отказаться отъ исполненія нѣкоторой части ихъ, переданной, поэтому, на заграничные заводы.

1886 годъ . . . . на 2,183 тыс. руб.			1891 годъ . . . . на 1,593 тыс. руб.	
1887 » . . . . » 2,607 » »			1892 » . . . . » 1,287 » »	
1888 » . . . . » 2,758 » »			1893 » . . . . » 1,959 » »	
1889 » . . . . » 1,424 » »			1894 » . . . . » 2,217 » »	
1890 » . . . . » 1,757 » »			1895 » . . . . » 2,406 » »	

Замѣтимъ, что общая производительность Путиловскаго завода, по выдѣлкѣ разнообразныхъ его издѣлій, включая рельсы и металлы не въ дѣлѣ, за послѣднее время значительно увеличилась, благодаря открытію новыхъ цеховъ, между прочимъ, по судостроенію и паровозостроенію. Производительность эта, опредѣлявшаяся, напр., въ 1891 году въ 5,230 тыс. руб., поднялась въ 1895 году до 13 милл. руб., изъ которыхъ на долю построенныхъ вагоновъ падаетъ 1,560 тыс. руб., а на долю паровозовъ—2,050 тыс. руб. Техническая обстановка Путиловскаго завода вполнѣ отвѣчаетъ современному положенію этого дѣла за-границею.

Дѣятельность Александровскаго сталедѣлательнаго завода, находящагося также въ С.-Петербургѣ, при общей производительности, вмѣстѣ съ сортовою и листовою сталью, около 4-хъ мил. руб., занимаетъ по изготовленію стальныхъ издѣлій также довольно видное положеніе. Изъ южныхъ заводовъ, разнообразіемъ выдѣлываемыхъ издѣлій и размѣрами производства, выдѣляется особенно Брянскій заводъ.

Принимая же во вниманіе общія свѣдѣнія о дѣятельности русскихъ сталедѣлательныхъ заводовъ, можно оцѣнить производительность ихъ, за исключеніемъ стали не въ дѣлѣ, рельсовъ, артиллерійскихъ орудій и снарядовъ, паровозовъ и вагоновъ, а также холоднаго и огнестрѣльнаго оружія, не менѣе какъ въ 6 мил. руб.

6) Артиллерійскіе орудія и снаряды и всякое огнестрѣльное оружіе.

Предметы этого отдѣла, представляя собою средства для обороны государства, за исключеніемъ, впрочемъ, охотничьихъ ружей, выполняются главнѣйше на правительственныхъ заводахъ, которые въ техническомъ отношеніи поставлены вообще столь высоко, что могутъ соперничать, по качеству своихъ издѣлій, съ лучшими заводами Европы и Америки.

Дальнобойныя и весьма значительной длины орудія 12 дюймоваго калибра, которыми снабжены русскія броненосныя суда постройки послѣднихъ лѣтъ, а также осадныя и другія тяжелыя орудія вооруженія, равно какъ и стальные снаряды, выдерживающіе самыя строгія испытанія стрѣльбою въ броню, безъ сомнѣнія, указываютъ на весьма обширныя техническія средства заводовъ и на вполнѣ опытное руководство ими.

Обуховскій сталелитейный и орудійный заводъ, принадлежащій нынѣ казнѣ, постоянно стоялъ и стоитъ на стражѣ современнаго развитія техники, вводя у себя все новое и получившее вполнѣ опредѣленные практическіе результаты. Многіе, спеціально заводскаго характера, пріемы выработаны заводомъ самостоятельно; между ними, на первомъ планѣ, можно указать на способъ охлажденія въ массѣ, который введенъ на заводѣ еще въ 1868 году и благодаря которому получилась возможность внести въ сталь однородность сложенія, вмѣстѣ съ увеличеніемъ сопротивляемости ея разрыву. При настоящихъ техническихъ средствахъ своихъ, располагая 11 пудлин-

говыми, 27 калильными и 3 мартеновскими печами, а также 240 тигельными горнами и 2 конверторами, при 15 паровыхъ молотахъ, изъ коихъ главный имѣетъ 50 тоннъ, и при гидравлическомъ прессѣ, развивающемъ 7,000 тоннъ давленія.— Обуховскій заводъ въ состояніи исполнять съ совершеннымъ успѣхомъ даваемые ему наряды морскаго и военнаго вѣдомствъ, какъ по отношенію къ орудіямъ, такъ и къ снарядамъ, удовлетворяя, въ то же время, отчасти и заказы механическихъ заводовъ и желѣзныхъ дорогъ. Годичная производительность этого завода простирается на сумму до 3 мил. руб., включая сюда и приготовляемую заводомъ сортовую сталь и болванку, идущую на раскатку въ листы.

По опубликованнымъ свѣдѣніямъ, Обуховскій заводъ выпустилъ, за время съ 1887 по 1892 годъ, слѣдующее количество наиболѣе важныхъ по значенію своему издѣлій.

	Орудія.	Снаряды.	Орудійные станки.	Мины.
1887 годъ	59,858 пуд.	— пуд.	25,482 пуд.	— пуд.
1888 »	61,406 »	4,166 »	12,355 »	1,820 »
1889 »	39,834 »	3,606 »	11,215 »	1,280 »
1890 »	66,126 »	800 »	12,241 »	1,760 »
1891 »	65,607 »	561 »	39,792 »	1,199 »
1892 »	50,543 »	3,090 »	37,187 »	2,969 »

Размѣры производительности Обуховскаго завода по выдѣлкѣ не только вышеуказанныхъ, главнѣйшихъ издѣлій, но и вообще по исполненію всякаго рода заказовъ для военно-морскаго вѣдомства, за время по 1891 годъ выражаются въ слѣдующихъ цифрахъ:

1887	на 2,377 тыс. руб.
1888	» 2,508 » »
1889	» 1,772 » »
1890	» 2,552 » »
1891	» 2,342 » »

Производство С.-Петербургскаго орудійнаго завода артиллерійскаго вѣдомства, занимающагося исключительно отдѣлкою орудій, оцѣнивается въ суммѣ до 100 тыс. руб.; онъ былъ основанъ въ 1866 году.

Пермскій пушечный заводъ, основанный въ 1863 году, равнымъ образомъ, принадлежитъ къ числу хорошо обставленныхъ технически заводовъ; онъ владѣетъ также 50-ти тоннымъ молотомъ, съ верхнимъ давленіемъ пара, и всѣми необходимыми средствами для производства артиллерійскихъ орудій, снарядовъ и другихъ предметовъ, потребныхъ для военнаго вѣдомства. Располагая 21 паровою машиною въ общей сложности въ 2,400 лошадиныхъ силъ, четырьмя мартеновскими и 10-ю тигельными печами, по 60 тиглей въ каждой, для плавки стали и, кромѣ того, 8-ю вагранками и 9-ю отражательными печами для плавки чугуна, заводъ занимаетъ среднимъ числомъ до 2,500 человѣкъ рабочихъ. За время съ 1886 по 1892 годъ заводъ приготовилъ по заказамъ слѣдующее количество стальныхъ орудій и снарядовъ:

	Орудія.	Снаряды.
1886 годъ	25,006 пуд.	— пуд.
1887 »	27,698 »	5,523 »

	Орудія.	Снаряды.
1888 годъ	10,607 пуд.	8,862 пуд.
1889 »	14,076 »	8,245 »
1890 »	7,578 »	— »
1891 »	5,998 »	20,997 »
1892 »	15,376 »	47,440 »

Заводъ этотъ постоянно ставитъ въ казну также чугунные артиллерійскіе снаряды и до 1888 года исполнялъ заказъ на чугунныя 11-ти дюймовыя орудія и лафеты къ нимъ; кромѣ того, онъ приготовляетъ стальное литье и другія издѣлія, между прочимъ, желѣзнодорожныя принадлежности, равно какъ сортовую и листовую сталь. Общая производительность Пермскаго завода переходитъ за милліонъ руб.

Стальные снаряды дѣлаетъ также Златоустовскій заводъ на Уралѣ; за послѣдніе два года онъ изготовилъ ихъ: въ 1891 г. –1428 шт., а въ 1892 г.—2643 шт.

Стальные артиллерійскіе снаряды исполняются и на частныхъ, по преимуществу С.-Петербургскихъ, заводахъ, напр., Путиловскомъ, Александровскомъ и Франко-Руcскаго Общества.

Что касается чугунныхъ артиллерійскихъ снарядовъ, то и они готовятся какъ на казенныхъ, такъ и на частныхъ заводахъ. Имѣющіяся по этому предмету свѣдѣнія указываютъ, что за періодъ съ 1886 по 1892 годъ было отлито на казенныхъ заводахъ, изъ вагранокъ и отражательныхъ печей, слѣдующее количество снарядовъ различнаго калибра:

Въ 1886 году	560,272 пуда.	
» 1887 »	417,170 »	
» 1888 »	336,422 »	
» 1889 »	287,790 »	
» 1890 »	449,161 »	
» 1891 »	110,110 »	(свѣдѣнія не полны).
» 1892 »	189,125 »	

Независимо отъ сего, довольно значительное количество снарядовъ доставляется ежегодно еще Каменскимъ казеннымъ заводомъ, Пермской губерніи, на которомъ они отливаются прямо изъ домны.

Наконецъ, ружья, потребныя для нашей арміи, приготовляются на трехъ заводахъ: Сестрорѣцкомъ С.-Петербургской губерніи, Тульскомъ въ городѣ Тулѣ и Ижевскомъ Вятской губерніи. Заводы эти, во всѣхъ частяхъ своихъ, снабжены лучшими и современнаго устройства станками, на которыхъ части замка получаютъ такую точность въ своихъ очертаніяхъ и размѣрахъ, что взаимная замѣняемость ихъ въ замкѣ является вполнѣ обезпеченною.

Ружейное дѣло основалось въ Россіи уже весьма давно; такъ, еще въ XVI столѣтіи въ городѣ Тулѣ были извѣстны кузнецы-самопальники, которые дѣлали самопалы изъ желѣза, доставляемаго имъ мѣстными крестьянами, готовившими его прямо изъ руды въ своихъ «душницахъ». Вѣроятно, такой же оружейный промыселъ существовалъ одновременно и въ Великомъ-Устюгѣ. Выдѣленіе 30 человѣкъ тульскихъ кузнецовъ въ особый поселокъ, что совершилось въ 1595 году, по повелѣнію Царя Ѳеодора Іоанновича, можно считать зачаткомъ основанія Тульскаго оружейнаго завода

и, въ то же время, началомъ возникновенія отдѣльнаго сословія оружейниковъ, обязанныхъ работать на казну и пользовавшихся за это особыми льготами и привилегіями.

Замѣтимъ кстати, что между этими кузнецами, во второй половинѣ XVII вѣка, выдѣлялся по способностямъ своимъ Никита Демидовъ Антуфьевъ (или Антуфѣевъ), родоначальникъ извѣстнаго рода Демидовыхъ, избранный геніемъ Петра Великаго для устройства перваго доменнаго и желѣзодѣлательнаго завода въ Тулѣ, съ цѣлью снабженія арміи ядрами, а тульскихъ оружейниковъ—потребнымъ имъ желѣзомъ. Впослѣдствіи Демидовъ, какъ извѣстно, перенесъ дѣятельность и на Уралъ, гдѣ, благодаря своей энергіи и знаніямъ, оказалъ большія услуги желѣзодѣлательному производству.

Выдѣлка ружей вначалѣ велась оружейниками по домамъ, и только въ 1705—1706 году былъ устроенъ первый оружейный дворъ съ 60 горнами для заварки стволовъ, сверленіе и отдѣлка которыхъ, однако, опять-таки выполнялись по домамъ. Эти послѣднія операціи были введены только на новомъ каменномъ оружейномъ дворѣ, сооруженномъ въ 1718 году и снабженномъ водянымъ двигателемъ; но чрезъ самое короткое время, согласно просьбѣ оружейниковъ, этотъ оружейный дворъ закрылся, и всѣ работы по выдѣлкѣ ружья было разрѣшено производить имъ, какъ и прежде, дома. Хотя заводъ или оружейный дворъ затѣмъ опять закрылся но, несмотря на это, значительная часть казенныхъ оружейниковъ производила ружья въ своихъ домашнихъ мастерскихъ. Такой порядокъ продолжалъ существовать даже и по освобожденіи, въ 1864 году, оружейниковъ отъ обязательныхъ отношеній къ заводу; только съ совершеннымъ переустройствомъ завода, въ 1873 году, и снабженіемъ его новыми механизмами, было прекращено исполненіе казенныхъ заказовъ внѣ завода.

Весьма существеннымъ преобразованіемъ въ работахъ, сдѣланнымъ еще въ началѣ текущаго столѣтія на Тульскомъ оружейномъ заводѣ, надлежитъ признать штамповку курка и частей ружейнаго замка, которая замѣнила собою ковку,—операцію довольно медленную и трудную по мелкости частей приготовляемыхъ издѣлій. Она была введена послѣ 1817 года выписаннымъ для этой цѣли изъ Англіи спеціальнымъ мастеромъ и послѣдствіемъ своимъ имѣла не только улучшеніе качествъ ружья и удешевленіе стоимости работы его, но и научила кузнецовъ новому пріему оформленія желѣзныхъ частей, ранѣе того имъ неизвѣстному, что, въ свою очередь, замѣтимъ мимоходомъ, имѣло прямое вліяніе на развитіе другихъ металлическихъ промысловъ, напр., замочнаго и скобяного.

Переустроенный въ 1873 году Тульскій оружейный заводъ, получившій вслѣдъ за симъ наименованіе Императорскаго, приводится въ дѣйствіе тремя турбинами Жонваля, по 120 силъ каждая, и, сверхъ того, въ немъ установлены двѣ паровыя машины—въ 150 и 50 силъ, для предупрежденія остановки работъ во время половодья. Общее число превосходныхъ станковъ, выписанныхъ преимущественно изъ Англіи, доходитъ до 900 шт. Этотъ заводъ, по справедливости, считается однимъ изъ сильнѣйшихъ и благоустроенныхъ заводовъ въ Европѣ; всѣ части ружья исполняются на немъ вполнѣ машиннымъ способомъ, причемъ точность и законченность отдѣлки, а равно взаимная замѣна частей, нисколько не уступаютъ образцамъ лучшихъ иностранныхъ заводовъ. Производительность Тульскаго завода громадна; такъ,

во время наиболѣе усиленной дѣятельности, съ 1887 по 1881 годъ, т. е. въ теченіе 5 лѣтъ, онъ изготовилъ 685,425 ружей или, среднимъ числомъ, свыше 137,000 ружей въ годъ.

Стволы и коробки, приготовляемые исключительно изъ стали, доставляются Тульскому заводу, начиная съ 1873—4 годовъ, съ Ижевскаго сталедѣлательнаго завода, тогда какъ прежде эти части выписывались только изъ Австріи.

При уменьшившихся размѣрахъ заказовъ, въ виду окончанія перевооруженія арміи, Тульскому заводу, равно какъ и прочимъ, разрѣшено изготовлять для продажи частнымъ лицамъ охотничьи ружья, чтобы такимъ образомъ сохранить при заводахъ, на случай надобности, лучшихъ рабочихъ. За послѣднее время, одинъ Тульскій заводъ выдѣлываетъ такихъ ружей ежегодно на сумму до 50 тыс. руб. Съ 1885 года заводъ приступилъ также къ изготовленію револьверовъ военнаго образца, которые до того времени выписывались изъ-за границы. Наконецъ, съ 1886 года, заводъ установилъ у себя еще производство пушекъ Готчкиса для морскаго вѣдомства.

Нынѣ, за переходомъ къ вооруженію ружьями 3-хъ-линейнаго калибра, заводъ значительно усиленъ, какъ исполнительными механизмами, такъ и паровыми двигателями.

Сестрорѣцкій заводъ былъ основанъ Петромъ Великимъ въ 1721 году и въ 1724 году уже приступилъ къ изготовленію ружей. Для приведенія въ дѣйствіе станковъ, столь же совершенной конструкціи, какъ и на предыдущемъ заводѣ, онъ имѣетъ 14 водяныхъ колесъ въ 300 силъ. Производительность этого завода за послѣднее время была доведена до 70,000 ружей въ годъ, а посредствомъ изготовленія нѣкоторыхъ частей на сторонѣ, она можетъ быть увеличена даже вдвое.

Ижевскій же заводъ, построенный въ 1763 году для выдѣлки желѣза, началъ производство ружей только съ 1807 года. Этотъ заводъ имѣетъ свою сталь, какъ тигельную, такъ и мартеновскую. Онъ располагалъ въ 1892 году слѣдующими двигателями: 5-ю водяными колесами и 6-ю турбинами въ общей сложности въ 370 силъ и 8-ю паровыми машинами въ 1046 силъ, такъ что въ совокупности они составляютъ свыше 1,400 силъ. Для выдѣлки стали онъ имѣетъ 1 мартеновскую и 6 тигельныхъ печей. Число рабочихъ на заводѣ доходитъ до 3,400 человѣкъ. Въ годы значительной потребности въ оружіи, напр., въ 1878 г., производительность его доходила до 168,455 ружей. Въ 1892 году, для себя и для другихъ казенныхъ заводовъ онъ приготовилъ 272,296 шт. ружейныхъ стволовъ и 578,984 шт. ружейныхъ коробокъ.

Какъ Сестрорѣцкій, такъ и Ижевскій заводъ, подобно Тульскому, нынѣ приспособлены для весьма большого производства ружей новаго 3-хъ линейнаго калибра, и для этой цѣли техническія средства ихъ сильно увеличены.

Сталелитейное дѣло, поставленное съ 1872 г. на довольно широкую ногу въ Ижевскомъ заводѣ, принесло существенную услугу оружейному дѣлу, давъ ему возможность почти совершенно избѣгнуть пріобрѣтенія стальныхъ стволовъ и коробокъ за границею. Кромѣ того, заводъ снабжаетъ своею прекраснаго качества инструментальною сталью не только оружейные заводы, но и другія техническія заведенія артиллерійскаго вѣдомства. Надо желать, чтобы заводъ этотъ обратилъ также вниманіе и на возможно широкое распространеніе своей стали для удовлетворенія нуждъ при производствѣ металлическихъ издѣлій, въ особенности ножеваго товара и инструментовъ.

Что касается *охотничьихъ ружей*, то главная масса ихъ выдѣлывается въ Тулѣ и ея окрестностяхъ бывшими казенными оружейниками, изъ коихъ нѣкоторые имѣютъ правильно устроенныя мастерскія. Эти мастерскія, говоря о самомъ расхожемъ ружьѣ, занимаются главнѣйше только сборкою ружья, пріобрѣтая, напр., всѣ кованныя части замка у спеціальныхъ кузнецовъ на сторонѣ и отдавая ихъ въ обработку (обтирку) также постороннимъ слесарямъ.

Кромѣ Тулы, кустарный промыселъ по выдѣлкѣ охотничьихъ ружей распространенъ еще въ селеніяхъ, лежащихъ близъ Ижевскаго завода, а равно онъ съ-издавна существуетъ въ Бѣломорской Кореліи, Архангельской губерніи. Эти послѣднія ружья расходятся исключительно въ сѣверныхъ губерніяхъ, въ которыхъ, благодаря находящимся тамъ громаднымъ лѣснымъ пространствамъ, охотничій промыселъ составляетъ весьма видное занятіе жителей.

Цѣна выдѣлываемаго кустарями охотничьяго ружья, вообще, очень низка и, въ зависимости отъ качествъ его, которыя не всегда бываютъ удовлетворительны, обыкновенно не выходитъ изъ предѣловъ 3—10 руб., хотя иногда она понижается до 1 р. 50 коп., но за то бываютъ ружья цѣною въ 200 руб., 300 руб. и даже дороже.

Частныхъ фабрикъ для выдѣлки охотничьихъ ружей у насъ немного; онѣ сосредоточены главнѣйше въ С.-Петербургѣ, Варшавѣ и другихъ большихъ городахъ, а также на Кавказѣ. Размѣры производства этихъ заведеній вообще не велики, хотя качества ружей, выдѣлываемыхъ нѣкоторыми изъ нихъ, не уступаютъ извѣстнымъ заграничнымъ фирмамъ. Причину такого слабаго развитія фабричной производительности охотничьихъ ружей надо искать въ неустановившемся пока довѣріи къ ружьямъ русской выдѣлки и къ состоятельности покупателя, которымъ является интеллигентный классъ населенія, не затрудняющійся давать высокія цѣны за ружья такихъ фирмъ, которыя уже съ-издавна пользуются заслуженною ими славою.

По имѣющимся свѣдѣніямъ, въ Тульскомъ районѣ занято выдѣлкою охотничьяго ружья и пистолетовъ до 500 рабочихъ, производство которыхъ оцѣнивается въ 150 тыс. руб.; въ Вятской губерніи цѣнность производства болѣе крупныхъ кустарныхъ заведеній опредѣляется 13 тыс. руб., а съ присоединеніемъ къ нимъ и мелкихъ мастеровъ надо считать это дѣло въ размѣрахъ не менѣе 30 тыс. руб. Въ Варшавѣ на имѣющихся тамъ заведеніяхъ изготовляется ружей на сумму до 22 тыс. руб. въ годъ.

Если же взять въ разсчетъ весь кустарный промыселъ по изготовленію охотничьихъ ружей и пистолетовъ, а также присоединить къ нему городскихъ производителей и долю участія казенныхъ заводовъ, выдѣлывающихъ также, какъ мы выше видѣли, охотничьи ружья, то цѣнность годичнаго производства этого рода издѣлій должна составлять ни какъ не менѣе 400 т. руб.

Привозъ изъ-за границы охотничьихъ ружей, обыкновенно весьма цѣнныхъ, весьма трудно опредѣлить количественно и сравнить этотъ привозъ съ размѣрами отечественнаго производства, такъ какъ таможенныя свѣдѣнія не даютъ по этому предмету должныхъ указаній.

Помѣщаемая таблица знакомитъ съ общимъ вѣсомъ и цѣнностью привоза изъ-за границы и Финляндіи огнестрѣльнаго оружія, главнѣйше для частныхъ лицъ, а также патроновъ и различныхъ принадлежностей этого оружія. Таможенныя свѣдѣнія показываютъ, напр., что за время съ 1890 по 1892 годъ включительно, чрезъ

главныя таможни,—Московскую, Варшавскую, С.-Петербургскія и Ревельскую, было привезено для частной потребности 19,275 штукъ ружей и 144,145 штукъ револьверовъ. Главная масса этихъ издѣлій идетъ на Москву. Въ параллель съ привозомъ *), показанъ въ таблицѣ и вывозъ изъ Россіи всякаго рода оружія, какъ огнестрѣльнаго такъ и холоднаго. Большія цифры вывоза относятся къ оружію, отправлявшемуся во Владивостокъ.

Годы.	Привезено.		Вывезено.	
	Огнестрѣльнаго оружія и принадл.	На сумму.	Оружія всякаго.	На сумму.
	Пуды.	Рубли.	Пуды.	Рубли.
1885	5.879	578.431	226	4.145
1886	6.325	587.713	15.692	1.369.875
1887	4.724	624.614	23.121	1.230.235
1888	4.063	558.715	220	72.619
1889	4.567	582.659	1.058	474.191
1890	3.820	559 649	372	173.510
1891	6.247 **)	562.586	322	144.916
1892	6.100	562.000	900	156.000
1893	65.910	2.856.000	5.615	192.553
1894	87.200	6.169.000	11.900	988.000

7) Холодное оружіе и ножевый товаръ; инструменты для обработки различныхъ матеріаловъ; косы и серпы.

Издѣлія этой категоріи выдѣлываются по преимуществу кустарнымъ способомъ; даже и фабрики, главнымъ образомъ ножевыя, обыкновенно не представляютъ собою заведеній, изготовляющихъ предметы всецѣло внутри самаго заведенія, въ особенности когда эти предметы принадлежатъ къ разряду дешевыхъ.

Выдѣлка *холоднаго оружія* и всякаго ножеваго товара составляетъ у насъ, какъ и вездѣ, одинъ изъ самыхъ древнихъ промысловъ. Для выковки этого оружія имѣлись при дворахъ князей древней Руси особыя кузницы, употреблявшія привозное желѣзо; стальное же оружіе, которое носилось только боярами, выписывалось исключительно изъ-за границы, причемъ особенно цѣнились восточные клинки. По мѣрѣ того, какъ въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи появлялась выдѣлка своего желѣза, стало распространяться, вмѣстѣ съ другими издѣліями, и приготовленіе холоднаго оружія; главными же пунктами производства выдѣлились впослѣдствіи Тула и Москва, гдѣ въ XVI столѣтіи насчитывалось уже порядочное число хорошихъ мастеровъ, умѣвшихъ дѣлать даже булатные клинки.

Выдѣлка холоднаго оружія, какъ составляющаго исключительную принадлежность войска и почти не входящаго въ потребность частныхъ лицъ, всегда обращала

*) По нашему таможенному тарифу ящики, въ которые уложены ружья, платятъ одинаковую пошлину съ ружьями, а потому вѣсъ ихъ пошелъ въ общую цифру привоза.

**) Сюда, равно какъ и въ цифру слѣдующихъ годовъ, включено, по таможеннымъ свѣдѣніямъ, и холодное оружіе.

на себя вниманіе правительства, заботы котораго направлялись къ постоянному развитію этого дѣла и къ улучшенію качествъ издѣлій, для чего нерѣдко выписывались и опытные мастера изъ за-границы.

Наиболѣе прочное водвореніе оружейное производство получило въ Россіи со времени основанія въ 1816 году въ Златоустѣ, на Уралѣ, Князе-Михайловской фабрики, куда были выписаны изъ Солингена, въ Пруссіи, мастера, спеціально знакомые не только съ выдѣлкою холоднаго оружія, но и съ приготовленіемъ литой стали. Это послѣднее дѣло, однако, не получило желаемаго развитія въ рукахъ выписанныхъ къ намъ иностранцевъ, и только впослѣдствіи оно было установлено русскими горными инженерами. Имена Аносова, принявшаго фабрику въ свое завѣдываніе въ 1828 году, и Обухова, предложившаго затѣмъ особый способъ приготовленія литой стали, останутся навсегда памятными въ исторіи развитія Златоустовской оружейной фабрики и въ прочномъ установленіи выдѣлки сабельныхъ издѣлій высокаго качества.

Въ началѣ 1880-хъ годовъ, на фабрикѣ замѣнили ковку клинковъ прокаткою въ спеціальныхъ валькахъ, а также, для достиженія равномѣрнаго нагрѣва ихъ передъ закалкою, ввели въ употребленіе свинцовыя ванны, что уменьшило собою количество брака и одновременно подняло качества клинковъ. Въ недавнее время, не безъ успѣха, начали замѣнять литую тигельную сталь мартеновскою и примѣнили для отдѣлки клинковъ точильные станки съ наждачными кружками; кромѣ того, введена штамповка мѣднаго прибора къ оружію и механическая обработка деревянныхъ ноженъ.

Качества златоустовскихъ сабельныхъ клинковъ очень высоки, превосходя, по отзывамъ знатоковъ, солингенскіе клинки обыкновеннаго нормальнаго производства. Клинки совершенно свободно удовлетворяютъ весьма строгому испытанію ихъ при пріемкѣ, именно удару лезвіемъ по желѣзной полосѣ, причемъ на лезвіѣ не должно остаться никакого слѣда или выбоины. Готовыя шашки и сабли разцѣниваются фабрикою для поставокъ около 6 р. 50 к. за штуку. Въ настоящее время эта фабрика, кромѣ сабельныхъ клинковъ, приготовляетъ столовые ножи и вилки съ металлическими рукоятками, составляющими одно цѣлое съ лезвіемъ или вилкою; они очень часто украшаются насѣчкою и травлеными узорами, которые составляютъ типичное отличіе златоустовскаго ножеваго товара. Независимо отъ сего, фабрика готовитъ хирургическіе и столярные инструменты, а также напилки и въ небольшомъ количествѣ ружейные стволы.

Нижепомѣщаемыя свѣдѣнія знакомятъ съ размѣрами производства златоустовской фабрики за время съ 1887 по 1892 годъ:

	Сабельные клинки.	Ножи и вилки.	Хирургическіе инструменты.	Напилки.
1887 г.	46,997 шт.	139 дюж.	1,047 шт.	2,620 дюж.
1888 »	37,179 »	242 »	1,048 »	2,340 »
1889 »	34,565 »	275 »	свѣдѣній	2,880 »
1890 »	43,209 »	352 »		1,960 »
1891 »	32,707 »	520 »	нѣтъ.	2,030 »
1892 »	38,565 »	647 »		1,420 »

Дѣятельность Златоустовской фабрики, однако, не ограничивается вышеупомянутыми издѣліями; кромѣ чугунныхъ и стальныхъ снарядовъ, показанныхъ въ преды-

дущемъ отдѣлѣ нашего обзора, эта фабрика, напр., въ теченіе 1891 г., выполнила еще слѣдующія работы изъ стали:

издѣлій механическихъ		12,200 пуд.
» кузнечныхъ и слесарныхъ		7,200 »
» литыхъ		2,800 »

Сюда нужно присоединить также 1,700 пуд. вполнѣ отдѣланныхъ мѣдныхъ приборовъ къ оружію.

Кустарнымъ способомъ холодное оружіе выдѣлывается въ округѣ села Павлова, Нижегородской губ., около Тулы и во многихъ мѣстностяхъ Кавказа и Туркестана. Изъ фабрикъ наиболѣе крупная, съ производствомъ до 30 тыс. руб., находится въ С.-Петербургѣ.

Привозъ холоднаго оружія, по таможеннымъ свѣдѣніямъ, рѣдко переходилъ за послѣднее время 200 пуд. въ годъ, на сумму около 25 тыс. рублей.

Производство *ножеваго товара*, т. е. всякаго рода ножей, бритвъ и ножницъ, сосредоточено главнымъ образомъ въ Горбатовскомъ уѣздѣ Нижегородской губерніи и въ Муромскомъ уѣздѣ Владимірской губерніи, гдѣ этимъ дѣломъ занято до 80 селъ и деревень.

Возникновеніе ножеваго производства въ упомянутомъ районѣ, главнымъ центромъ котораго служитъ село Павлово — русскій Шеффильдъ, относится къ началу второй половины прошлаго столѣтія, когда владѣлецъ этого округа, графъ Шереметевъ, устроивъ желѣзодѣлательный заводъ, задумалъ пріучить своихъ крестьянъ къ выдѣлкѣ ножеваго товара, въ числѣ котораго рыбный ножъ требовался въ большихъ количествахъ для рыбныхъ промысловъ низовьевъ Волги. Издавна существовавшій въ селѣ Павловѣ и въ другихъ пунктахъ этой мѣстности кузнечный промыселъ и знакомство крестьянъ съ слесарнымъ дѣломъ, благодаря установившейся у нихъ еще гораздо ранѣе выдѣлкѣ замковъ, давали графу Шереметеву полное основаніе предполагать, что въ Павловѣ ножевое производство можетъ создаться и прочно окрѣпнуть, въ чемъ онъ и не ошибся.

Въ настоящее время Павловскій районъ выдѣлываетъ всевозможныя ножевыя издѣлія самыхъ разнообразныхъ качествъ и цѣнъ, такъ что онъ вполнѣ удовлетворяетъ потребностямъ какъ бѣднаго, такъ и богатаго населенія. Высокая степень отдѣлки дорогого сорта ножей, въ особенности умѣнье придать полированной поверхности лезвій видъ почти совершенной плоскости, всегда удивляли на всемірныхъ выставкахъ даже такихъ знатоковъ ножеваго дѣла, какъ англичане. Къ этимъ качествамъ, за послѣдніе 15—20 лѣтъ, кромѣ большаго разнообразія въ товарѣ, присоединился также и выборъ хорошаго рисунка, причемъ въ штучныхъ ножахъ (хлѣбныхъ, сырныхъ и т. п.) нерѣдко можно встрѣтить рукоятки, украшенныя орнаментною рѣзьбою.

Выдѣлка ножевыхъ издѣлій въ Россіи, какъ это, впрочемъ, имѣетъ мѣсто отчасти и за-границею, представляетъ собою наиболѣе характерный типъ кустарнаго промысла, со всѣми принадлежащими ему особенностями. Такъ, даже весьма крупныя фабрики, на что указывалось уже выше, обыкновенно не сосредоточиваютъ у себя всѣхъ послѣдовательныхъ стадій обработки издѣлія, а распредѣляютъ ихъ между спеціальными рабочими, живущими въ деревняхъ, иногда въ довольно большомъ удаленіи отъ фабрики: одни занимаются ковкою, другіе обтиркою лёзы (личкою), третьи

дѣлаютъ черенки, четвертые занимаются насадкою лёзъ на черенки и т. д. Есть цѣлыя деревни, которыя удерживаютъ за собою одну или двѣ какія-либо операціи производства. Закалка-же издѣлій и, въ особенности, клейменіе ихъ производятся всегда на самой фабрикѣ.

Всѣ пріемы выдѣлки ножеваго товара въ Россіи, главнымъ образомъ, ручные. Штамповка иногда употребляется для оформленія утолщенія (притинь), отдѣляющаго лезвіе ножа или рожки вилки отъ стержня (сорочки), которымъ предметъ закрѣпляется въ черенкѣ. При изготовленіи перочиннаго ножа точно также иногда вырѣзку внутреннихъ металлическихъ пластинокъ (плашекъ) замѣняютъ выдавливаніемъ штампомъ. Однако, въ общемъ, характеръ производства работы все-таки остается ручнымъ, хотя попытки къ замѣнѣ ковки штамповкою все чаще и чаще повторяются; такъ, на одной изъ новыхъ фабрикъ Муромскаго уѣзда, Владимірской губ., уже примѣненъ для этой цѣли паровой молотъ —совершенная новинка въ русскомъ ножевомъ районѣ.

Число паровыхъ двигателей для приведенія въ дѣйствіе точильныхъ и шлифовальныхъ колесъ (чарковъ) за послѣднее время значительно увеличилось. Въ различныхъ пунктахъ разсматриваемой мѣстности появились спеціальныя мастерскія для шлифовки издѣлій, снабженныя паровымъ двигателемъ, въ которыхъ рабочимъ отдается сила за опредѣленную поденную плату.

Число болѣе или менѣе крупныхъ фабрикъ и заведеній по выдѣлкѣ ножеваго товара въ Павловскомъ районѣ вообще не велико.

Ножи высшаго качества приготовляются изъ литой стали, получаемой въ большинствѣ случаевъ изъ Германіи и Австріи, а средняго качества изъ желѣза, съ наваркою цементною сталью (моряпкою); въ послѣдніе годы, однако, дѣлаются серьезныя попытки къ водворенію стали уральскаго производства. Однако, дешевыя издѣлія иногда дѣлаются прямо изъ одного желѣза или изъ стальнаго лома, въ числѣ котораго пластины желѣзнодорожныхъ рессоръ, въ особенности, охотно покупаются ножевщиками. Помимо недостатка подходящей русской стали вообще, наши мастера испытываютъ большія неудобства и отъ малаго разнообразія въ ассортиментѣ размѣровъ желѣза, что, безъ сомнѣнія, удорожаетъ собою стоимость выковки издѣлій.

Чтобы дать понятіе о чрезвычайно низкихъ цѣнахъ, по которымъ ножевыя издѣлія уступаются мастерами мѣстнымъ скупщикамъ, представляемъ нижеслѣдующую выписку цѣнъ низшаго сорта различныхъ ножевыхъ издѣлій.

Дюжина желѣзныхъ столовыхъ ножей съ вилками	— руб.	50 коп.	
» ножей съ наваренною сталью	1 »	25 »	
» перочинныхъ ножей	1	50 »	
» бритвъ	4 »	— »	
» ножницъ портняжныхъ, простыхъ	1 »	80 »	
» » обыкновенныхъ	2 »	— »	
» » парикмахерскихъ	4 »	— »	
» » канцелярскихъ	4 »	50 »	
Десятокъ ножей хлѣбныхъ и поварскихъ	— »	60 »	

Самые расхожіе столовые ножи, вполнѣ удовлетворительнаго качества и болѣе всего изготовляемые на мѣстныхъ фабрикахъ и въ большихъ заведеніяхъ, дѣлаются

по цѣнѣ отъ 2 р. 25 к. до 3 р. и, главнымъ образомъ, по 2 руб. 50 коп. за дюжину. Столовые ножи изъ литой стали, съ черенками изъ простой бѣлой кости, выдѣлываются по 5 руб. 50 коп., а такіе же ножи съ черенками черного дерева— по 7 руб. 50 коп. за дюжину. При употребленіи мамонтовой и слоновой кости на черенки, цѣна ножей поднимается уже до 18 и 20 руб. и даже выше, если черенокъ снабжается поясками и другими украшеніями.

Выдѣлка различныхъ ножевыхъ издѣлій специализируется въ слѣдующихъ пунктахъ, какъ главныхъ центрахъ: село Павлово—столовые ножи, бритвы и отчасти ножницы, село Ворсма—перочинные ножи, село Вачи—хлѣбные и ремесленные, а также низшаго сорта и наиболѣе расхожіе столовые ножи, и село Тумботино—ножницы.

Сумма производства ножевыхъ издѣлій на однѣхъ только фабрикахъ и въ крупныхъ заведеніяхъ, по представляемымъ владѣльцами ихъ вѣдомостямъ, опредѣляется во всемъ Павловскомъ районѣ въ 750 тыс. руб.

Если же присоединить сюда раскинутыхъ по этой мѣстности на десятки верстъ мелкихъ кустарей, которые работаютъ за свой счетъ и продаютъ всю свою недѣльную выработку въ установленный обычаями базарный день торговцамъ или скупщикамъ, то общая сумма производства ножевыхъ издѣлій должна выразиться въ цифрѣ не менѣе $1^1/_2$—2 мил. руб.

Кромѣ Павловскаго района, ножевый товаръ выдѣлывается, какъ было выше сказано, въ Златоустѣ на оружейной фабрикѣ, но исключительно высокаго качества и потому дорогой.

Приготовленіе же ножевыхъ издѣлій кустарнымъ способомъ въ другихъ мѣстностяхъ Россіи распространено вообще довольно слабо; наиболѣе видное развитіе это дѣло получило еще въ Шадринскомъ уѣздѣ, Пермской губерніи, гдѣ дѣлаются въ большомъ количествѣ простыя ножницы, черныя и бѣлыя, т. е. опиленыя только по лезвіямъ или отдѣланныя со всѣхъ сторонъ. На мѣстѣ производства, черныя ножницы продаются по 9 и 10 руб. за сотню, а бѣлыя—вдвое и даже втрое дороже.

Ножницы для стрижки овецъ выдѣлываются въ Шуйскомъ уѣздѣ, Владимірской губерніи, и въ нѣкоторыхъ другихъ пунктахъ, но въ количествѣ слишкомъ несоотвѣтственномъ съ потребностью ихъ въ Россіи.

Различныя ножевыя издѣлія, обыкновенно самыя простыя, изготовляются еще въ Ярославской, Тульской, Воронежской, Курской, Новгородской и въ нѣкоторыхъ другихъ губерніяхъ, а также въ Сибири, въ Тюменскомъ округѣ Тобольской губерніи. Однако, во всѣхъ вышеуказанныхъ пунктахъ размѣры производства весьма ограничены и вообще никакъ не могутъ идти въ какое бы то ни было сравненіе съ производствомъ Павловскаго района.

Во всѣхъ большихъ городахъ и въ особенности въ столицахъ также имѣются заведенія, приготовляющія ножевый товаръ, принадлежащій почти исключительно или къ разряду кухоннаго и торговаго (мясницкій, рыбный и хлѣбный), или къ разряду наборнаго, въ черенкѣ котораго включается, кромѣ ножей, и другіе предметы, какъ напр. штопоръ, шило, крючекъ и т. п.

Въ Варшавѣ, какъ пунктѣ весьма удаленномъ отъ центра ножеваго производства, и притомъ за отсутствіемъ кустарныхъ промысловъ по выдѣлкѣ ножа во всемъ Привислянскомъ и Сѣверо-Западномъ краѣ, существуетъ нѣсколько ножевыхъ заведеній,

размѣры дѣятельности которыхъ опредѣляются свыше 100 тыс. руб. То-же самое можно замѣтить и относительно Риги. Въ этихъ заведеніяхъ, по организаціи своей вполнѣ подходящихъ къ самостоятельнымъ слесарнымъ мастерскимъ, всѣ операціи по выдѣлкѣ издѣлія ведутся, отъ начала до конца, въ стѣнахъ самаго заведенія.

Хирургическіе инструменты обыкновенно не входятъ въ разрядъ издѣлій, приготовляемыхъ кустарями. Предметы этой спеціальности исполняются по преимуществу въ городскихъ заведеніяхъ, а нужды военнаго и морскаго вѣдомствъ удовлетворяются устроеннымъ въ С.-Петербургѣ казеннымъ, такъ-называемымъ, Инструментальнымъ заводомъ и отчасти Златоустовскою оружейною фабрикою. Въ Павловскомъ районѣ приготовленіемъ хирургическихъ инструментовъ занимается только фабрикантъ села Павлова, Варыпаевъ.

Казенный Инструментальный заводъ приготовляетъ разнаго рода рѣжущихъ и иного назначенія хирургическихъ инструментовъ на сумму до 30 тыс. руб., частныя С.-Петербургскія заведенія—до 30 тыс. руб., Московскія—до 60 тыс. руб., Варшавскія—до 50 тыс. руб. и Рижскія—до 20 тыс. руб. Вообще же, разсматриваемую отрасль производства можно оцѣнить для Россіи въ суммѣ не далеко отходящей отъ 300 тыс. руб. въ годъ.

Такимъ образомъ, общая производительность Россіи по выдѣлкѣ ножеваго товара различныхъ наименованій, включая сюда и хирургическіе инструменты, можетъ быть опредѣлена въ суммѣ до 3 мил. руб. въ годъ.

Привозъ ножеваго товара, за время съ 1886 по 1894 годъ, показанъ въ слѣдующей таблицѣ:

ГОДЫ.	Съ рукоятками изъ простыхъ матеріаловъ.		Съ рукоятками изъ цѣнныхъ матеріаловъ.	
	Количество въ пуд.	На сумму въ руб.	Количество въ пуд.	На сумму въ руб.
1886	2.433	145.934	129	23.753
1887	2.607	101.202	151	23.228
1888	1.956	103.775	92	17.141
1889	2.898	155.402	149	25.984
1890	2.888	149.406	177	36.092
1891	3.149	146.333	218	18.087
1892	2.826	111.874	175	22.094
1893	2.785	143.000	147	19.428
1894	5.000	228.000	400	38.000

Сопоставляя цѣнность привоза съ внутреннимъ производствомъ, можно усмотрѣть, что, по отношенію къ тремъ послѣднимъ годамъ, она составляетъ приблизительно $5^{1}/_{2}$—9%. По приведеніи же товара въ дюжины, это количество будетъ, можно сказать, весьма незначительно по сравненію съ количествомъ выработываемыхъ въ Россіи ножевыхъ издѣлій, такъ какъ самая большая часть поступающихъ изъ-за границы ножей принадлежитъ къ разряду довольно дорогихъ.

Далеко нельзя сказать того же самаго о *ручныхъ орудіяхъ* и *инструментахъ* различнаго рода, употребляемыхъ на фабрикахъ, заводахъ и въ ремесленныхъ заведеніяхъ: весьма значительное количество ихъ поступаетъ изъ-за границы.

Обыкновенные столярные и плотничные инструменты главнымъ образомъ приготовляются въ ножевыхъ заведеніяхъ Павловскаго района; производившіеся тамъ за послѣдніе годы морскимъ вѣдомствомъ заказы на эти предметы, съ присылкою хорошихъ образцовъ, имѣли въ высшей степени благотворное вліяніе на улучшеніе формы и качествъ выдѣлываемыхъ инструментовъ. Топоры, какъ орудіе употребляемое у насъ повсюду, не только при постройкѣ жилищъ, на которыя идетъ главнымъ образомъ лѣсъ, въ особенности въ небольшихъ городахъ и селеніяхъ Россіи, но также служащее при производствѣ и всѣхъ хозяйственныхъ работъ въ домашнемъ быту крестьянина, изготовляются во многихъ мѣстностяхъ, между которыми, опять таки, Павловскій районъ является однимъ изъ наиболѣе видныхъ. Кромѣ этого пункта, выдѣлка топоровъ составляетъ крупный промыселъ города Осташкова и деревни Муравьево, близъ города Ржева, Тверской губерніи, гдѣ это дѣло существуетъ съ-издавна. Муравьевскіе топоры всегда высоко цѣнились и на иностранныхъ выставкахъ. Въ Осташковѣ имѣется большой заводъ мѣстнаго купца Мосягина, который ежегодно выдѣлываетъ нѣсколько десятковъ тысячъ топоровъ и, благодаря устроеннымъ складамъ, онъ имѣетъ возможность распространять свои издѣлія далеко за предѣлами Тверской губерніи. Топорный промыселъ развитъ также въ губерніяхъ Владимірской, Тульской, Ярославской, Новгородской, Воронежской, Вятской, въ Финляндіи и въ Сибири, именно въ Тюменскомъ округѣ Тобольской губерніи. Цѣна топоровъ измѣняется съ величиною и качествомъ ихъ; начиная съ 20 руб., она доходитъ до 100 руб. за сотню.

Обыкновеннаго столярнаго и плотничнаго инструмента привозится изъ-за границы вообще не много, за исключеніемъ древорѣзныхъ пилъ, выдѣлка которыхъ, вслѣдствіе малаго производства и дороговизны листовой инструментальной стали, обходится въ Россіи слишкомъ дорого; винтовые бурава также составляютъ предметъ заграничнаго ввоза.

Что касается слесарныхъ инструментовъ, между которыми напилки имѣютъ первенствующее значеніе, то производство ихъ находится въ несравненно худшемъ положеніи, чѣмъ производство столярныхъ инструментовъ. Имѣя въ виду, что разнаго рода рѣзцы и другія подобнаго рода орудія, какъ извѣстно, всегда готовятся самими механическими заводами и слесарными мастерскими, пріобрѣтающими для того только сортовую инструментальную сталь, приходится собственно остановить вниманіе главнѣйше на выдѣлкѣ напилковъ.

Насѣчка напилковъ, какъ орудій весьма существенныхъ при обработкѣ металловъ, производится весьма нерѣдко въ самихъ заведеніяхъ, обработывающихъ металлы, но такъ какъ качества этихъ напилковъ, въ особенности относительно прямизны оси, вообще далеко неудовлетворительны, то даже такіе отдаленные заводы, какъ уральскіе, всегда пріобрѣтали нѣкоторое количество напилковъ заграничныхъ и по преимуществу англійскихъ. Внутреннее производство напилковъ, какъ самостоятельная отрасль, началось лишь въ недавнее время, въ срединѣ 50-хъ годовъ, когда, вслѣдствіе Крымской войны, было чрезвычайно затруднено пріобрѣтеніе напилковъ изъ-за границы. Дѣло это было впервые заведено кустарями Павловскаго района, у которыхъ оно существуетъ и по настоящее время, развиваясь не съ достаточною быстротою, что зависитъ главнѣйше отъ недостатка и дороговизны подходящей для того стали. Впрочемъ, замѣчаемое за послѣдніе годы увеличеніе на нѣкоторыхъ

уральскихъ заводахъ приготовленія инструментальной стали, а также возможность установленія этого дѣла и на другихъ заводахъ, между которыми Путиловскій заводъ въ С.-Петербургѣ уже началъ выдѣлку подобной стали для продажи, въ состояніи поставить напилочное производство въ болѣе благопріятныя условія для столь желаемаго развитія его. Адмиралтейскіе Ижорскіе заводы въ Колпинѣ, употребляя уже съ 1888 года кустарные напилки какъ крупной, такъ и мелкой рѣзи, при длинѣ ихъ отъ 6 до 20 дюймовъ, имѣли полную возможность ознакомиться съ качествами ихъ по сравненію съ англійскими напилками. Сообщаемыя объ этихъ напилкахъ свѣдѣнія показываютъ, что за послѣдніе три года качества ихъ настолько улучшились, что управленіе заводовъ нашло возможнымъ почти совершенно отказаться отъ употребленія заграничныхъ напилковъ. Мѣриломъ оцѣнки при сравнительномъ испытаніи на заводѣ русскихъ и англійскихъ напилковъ обыкновенно служилъ вѣсъ опилокъ, снятыхъ съ металла при работѣ однимъ и тѣмъ же человѣкомъ, въ 3³/₄ часа времени. Химическій составъ стали въ русскихъ и иностранныхъ напилкахъ, какъ показалъ анализъ, рѣзкихъ отступленій не обнаруживаетъ. Цѣны нашихъ напилковъ до 10—12 дюймовъ ниже, а въ крупныхъ сортахъ—выше англійскихъ (съ оплатою пошлины и съ доставкою). Кромѣ Павловскаго района, насѣчка напилковъ установилась также и въ центрахъ машиностроительнаго и вообще механическаго производства, какъ, напр., въ С.-Петербургѣ, Москвѣ, Варшавѣ, Ригѣ, Одессѣ и даже въ другихъ городахъ, въ особенности въ Тулѣ. Въ этихъ городахъ занимаются какъ пересѣчкою старыхъ напилковъ, такъ и изготовленіемъ новыхъ. Производство рижскихъ фабрикъ постоянно увеличивается и, по имѣющимся свѣдѣніямъ, въ 1893 году оно перешло уже 100 тыс. руб.

Принимая въ разсчетъ указанное выше количество напилковъ, выдѣлываемыхъ на Златоустовскомъ заводѣ, общая цѣнность производства напилковъ, судя по имѣющимся и далеко неполнымъ даннымъ, можетъ быть опредѣлена въ суммѣ около 350 тыс. руб., вмѣстѣ съ пересѣчкою старыхъ напилковъ, производимою тѣми же заведеніями, но не включая изготовленія напилковъ для собственной потребности, выполняемаго нѣкоторыми механическими заводами (напр. Коломенскимъ въ Московской губерніи и друг.) и мастерскими; указанный размѣръ производства для Россіи надо признать слишкомъ недостаточнымъ.

Клуппы, служащіе для нарѣзки винтовъ, приготовляются, между прочимъ, кустарями Павловскаго района, но по преимуществу не крупныхъ нумеровъ и притомъ въ небольшомъ количествѣ, такъ что этотъ родъ инструментовъ для потребностей заводовъ поступаетъ главнымъ образомъ изъ-за-границы, равно какъ и тиски, которые выдѣлываются въ Россіи въ весьма незначительномъ количествѣ.

Производство наковаленъ существуетъ въ Россіи въ довольно порядочномъ развитіи; наиболѣе крупными центрами выдѣлки ихъ являются Уралъ, Череповецкій уѣздъ Новгородской губерніи, Павловскій районъ и Финляндія.

Циркуля желѣзные съ установочною дужкою и съ закаленными концами выдѣлываются болѣе всего мастерами Тулы; они выпускаютъ ихъ до 47 тыс. штукъ ежегодно, на сумму до 6 тыс. руб. Цѣна этихъ циркулей, въ зависимости отъ размѣра (5 нумеровъ) и отдѣлки ихъ, измѣняется въ довольно широкихъ предѣлахъ: такъ, напр., простые циркуля, грубо опиленные, продаются отъ 9 до 16 руб. или, среднимъ числомъ, по 12 руб. 50 коп. за сотню, а циркуля шлифованные (личеные)—

отъ 10 до 19 руб. 66 коп. или, среднимъ числомъ, около 15 р. за сотню. Тамъ же, въ Тулѣ, приготовляется ежегодно болѣе 10 тыс. штукъ клещей для колки орѣховъ, на сумму около 2 тыс. руб., и до 70 тыс. штукъ щипцовъ для колки сахара, на сумму до 40 тыс. руб.

Что касается прочихъ инструментовъ, присоединяя къ нимъ мѣрительные, равно какъ и различныя пособія, относимыя къ общей группѣ инструментовъ, напр. ватерпасы, доски для прискабливанія поверхностей и т. п., то всѣ они пріобрѣтаются по преимуществу изъ-за границы, хотя количество ихъ является вообще весьма невиднымъ въ общей суммѣ привоза инструментовъ изъ-за границы, въ которомъ главная роль остается, безъ сомнѣнія, за напилками.

Производство *косъ и серповъ* — орудій чрезвычайно важныхъ для земледѣлія Россіи,—находится въ томъ же положеніи, какъ и производство инструментовъ. Несмотря на то, что дѣло это, кромѣ кустарей различныхъ губерній, ведется и нѣкоторыми заводами, но все-таки общая производительность косъ и серповъ лишь въ весьма малой долѣ можетъ удовлетворять спросъ на нихъ, предъявляемый Россіею и тѣмъ въ большемъ количествѣ, чѣмъ обильнѣе урожай хлѣбовъ. На столь слабое развитіе выдѣлки косъ и серповъ, кромѣ недостатка пошлинной охраны, самое существенное вліяніе имѣетъ недостатокъ и дороговизна стали; при отсутствіи или, по крайней мѣрѣ, при ослабленіи этихъ обстоятельствъ, изготовленіе упомянутыхъ издѣлій могло бы широко развиться, благодаря дешевому труду и опытности русскихъ кустарей, съ-издавна занимающихся коснымъ дѣломъ во многихъ мѣстностяхъ, не говоря уже о заводскомъ производствѣ.

Казенный Артинскій заводъ, Златоустовскаго округа на Уралѣ, уже давно установилъ у себя производство косъ, а въ началѣ 1880-хъ годовъ онъ приступилъ и къ выдѣлкѣ серповъ, хотя это послѣднее дѣло не развивается съ достаточною энергіею. Владѣя своею сталью, Артинскій заводъ могъ бы расширять косное производство несравненно быстрѣе, чѣмъ это на самомъ дѣлѣ замѣчается. Нижепомѣщаемыя цифры знакомятъ съ размѣрами производства косъ на Артинскомъ заводѣ за послѣдніе семь лѣтъ:

Въ 1886 году. . . .	22,664 шт.;	въ 1890 году. . .	60,340 шт.
» 1887 » . . .	19,581 »	» 1891 » . . .	58,665 »
» 1888 » . . .	40,583 »	» 1892 » . . .	75,371 »
» 1889 » . . .	49,041 »		

Артинскія косы продаются по 50 коп. за штуку; многіе находятъ, что онѣ слишкомъ тяжелы. Въ недавнее время заводъ приступилъ къ употребленію на косы мартеновской стали. Изъ числа другихъ заводовъ можно указать на недавно устроенный близь Вильно и хорошо снабженный механическими средствами заводъ Посселя, изготовляющій до 150 тыс. штукъ косъ, а также на заводъ Мосягина въ Осташковѣ, Тверской губерніи, который изготовляетъ косъ до 30 тыс. штукъ и серповъ до 20 тыс. штукъ и, наконецъ, на заводъ Зоппекена въ Ригѣ. Равнымъ образомъ, заслуживаютъ вниманія два весьма крупныя заведенія въ Вятской и Пермской губерніяхъ, производство которыхъ простирается до 18 тыс. штукъ серповъ и до 35 тыс. штукъ косъ.

Кустарное производство косъ особенно развито во Владимірской губерніи, въ деревнѣ Харитоновой, Шуйскаго уѣзда; оно прежде доходило здѣсь до 60 тыс. штукъ

въ годъ, а за послѣдніе годы значительно ослабѣло. То же самое можно сказать и о кустарной выдѣлкѣ серповъ въ Павловскомъ районѣ. Надо замѣтить, что, кромѣ завода Мосягина, въ Осташковѣ приготовляется много косъ и серповъ въ кузницахъ городскихъ жителей, а равно этотъ промыселъ ведется также и кустарями многихъ губерній, въ особенности Вятской, Пермской и Ярославской, и въ Финляндіи. Кустарныя косы дѣлаются изъ желѣза, и только лезвіе ихъ наваривается сталью, которая въ хорошихъ сортахъ доходитъ до половины ширины полотна косы. Харитоновскія косы, длиною отъ 8 до 11 вершковъ, продаются отъ 25 до 35 руб. за сотню, а при длинѣ ихъ отъ 11 до 13 вершковъ отъ 40 до 50 руб. за сотню. Руководствуясь имѣющимися данными, можно признать внутреннее производство по выдѣлкѣ косъ и серповъ подходящимъ къ суммѣ 250—300 тыс. руб., тогда какъ привозъ ихъ изъ-за границы далеко превышаетъ эту цифру. Привозъ изъ-за границы и Финляндіи разнаго рода ручныхъ инструментовъ, кромѣ хирургическихъ, а равно косъ и серповъ, за время съ 1886 по 1894 годъ, показанъ въ прилагаемой при семъ таблицѣ. Необходимо замѣтить, что, по классификаціи русскаго таможеннаго тарифа, въ рубрику косъ и серповъ включены также ножницы для стрижки овецъ, лопаты, грабли, вилы и другія подобныя орудія для полевыхъ и землекопныхъ работъ. Хотя эти предметы, кромѣ ножницъ, и не составляютъ особенно крупной статьи привоза, но, во всякомъ случаѣ, количество ввоза, указанное въ таблицѣ, при отнесеніи его исключительно къ косамъ, серпамъ и ножницамъ для стрижки овецъ, должно быть уменьшено, для урожайныхъ годовъ, примѣрно, на 15%, а для неурожайныхъ — на 20%.

Главная масса инструментовъ поступаетъ въ Россію изъ Германіи, за которою уже слѣдуетъ Англія, а косы и серпы ввозятся въ самомъ значительномъ количествѣ изъ Австріи и по преимуществу изъ Штиріи, между тѣмъ какъ Англія доставляетъ этого товара очень мало, при чемъ серповъ высылается оттуда болѣе, чѣмъ косъ.

Годы.	Инструменты.		Косы, серпы и проч.	
	Количество въ тыс. пуд.	На сумму въ тыс. руб.	Количество въ тыс. пуд.	На сумму въ тыс. руб.
1886	176	1.832	213	1.300
1887	173	1.881	176	1.219
1888	205	2.068	203	1.490
1889	267	2.463	272	2.318
1890	234	2.209	236	2.018
1891	204	1.842	208	1.633
1892	214	1.871	225	1.757
1893	231	2.035	209	1.528
1894	385	3.351	300	2.275

Вывозъ за границу различныхъ инструментовъ, а также косъ и серповъ, самый незначительный: въ таможенныхъ свѣдѣніяхъ онъ отдѣльно не показывается, включаясь въ общую рубрику слесарныхъ издѣлій.

Сопоставленіе цифръ таблицы съ тѣми, которыя болѣе или менѣе опредѣляютъ собою размѣры внутренняго производства по тѣмъ же издѣліямъ, ясно указываетъ, что разсматриваемыя отрасли промышленности находятся пока въ весьма слабомъ

развитіи. Возрастающая производительность стали вообще и заботы о водвореніи выдѣлки спеціальныхъ сортовъ ея, не исключая и инструментальной, на нѣкоторыхъ уральскихъ и сѣверныхъ заводахъ, совмѣстно съ другими поощрительными мѣрами, надо надѣяться, въ состояніи благопріятно повліять, какъ на усовершенствованіе, такъ и на самый ростъ этой отрасли дѣла, столь важной и столь необходимой для нашего отечества.

8) Проволока и проволочныя издѣлія.

Волоченіе проволоки хотя и составляетъ въ Россіи производство, уже давно основавшееся, но болѣе или менѣе замѣтное развитіе оно начало принимать только съ сороковыхъ годовъ нынѣшняго столѣтія, вмѣстѣ съ устройствомъ электрическаго телеграфа. Истьинскій заводъ, находящійся въ Рязанской губерніи, Пронскаго уѣзда, и основанный для выдѣлки желѣза въ 1719 году, былъ однимъ изъ первыхъ по введенію въ Россіи проволочнаго производства; кустарный же способъ волоченія проволоки существовалъ еще ранѣе во многихъ мѣстностяхъ, между которыми село Безводное, находящееся на правомъ берегу Волги, въ 30 верстахъ отъ Нижняго-Новгорода, всегда занимало очень видное положеніе, употребляя свою проволоку почти исключительно на выдѣлку морскихъ и рѣчныхъ рыболовныхъ крючковъ (удъ), производство которыхъ основалось въ селѣ Безводномъ и во многихъ прилегающихъ къ нему деревняхъ съ незапамятныхъ временъ. Волоченіе проволоки, введенное на русскихъ желѣзодѣлательныхъ заводахъ, способствовало и развитію прокатки мелкосортнаго (тонкаго) желѣза, служившаго матеріаломъ для приготовленія проволоки. Но когда разрѣшеніе на право безпошлиннаго полученія желѣза, данное въ 1863 году машиностроительнымъ заводамъ, было распространено и на заводы, готовившіе телеграфную проволоку, то не только прекратилась прокатка мелкосортнаго желѣза на желѣзодѣлательныхъ заводахъ, но даже нѣкоторые изъ нихъ, именно расположенные въ среднихъ губерніяхъ, помимо телеграфной проволоки, стали выдѣлывать изъ привознаго желѣза, въ виду дешевизны и меньшей тонины (1/4 дюйма или 6 mm.) его, и всякіе другіе сорта проволоки, такъ какъ контроль за правильнымъ расходованіемъ безпошлинно пропущеннаго желѣза былъ затруднителенъ. Вышеуказанная льгота, совокупно съ ничтожными расходами, требовавшимися для доведенія столь тонкаго желѣза до размѣровъ телеграфной проволоки (5—4 mm.), должна была вызвать устройство самостоятельныхъ проволочныхъ заводовъ, основавшихъ свое дѣло исключительно на иностранномъ желѣзѣ и потому не связанныхъ съ желѣзнымъ производствомъ. Увеличившееся вслѣдствіе этого количество выпускаемой на рынокъ проволоки направилось на выдѣлку гвоздей, производство которыхъ въ 70-хъ годахъ приняло весьма широкіе размѣры, раскинувшись въ Россіи почти повсемѣстно и вытѣснивъ въ значительной мѣрѣ употребленіе кованаго гвоздя, издавна составлявшаго обширный промыселъ кустарей Уломы, Череповецкаго уѣзда, Новгородской губерніи, какъ на это было указано выше, въ рубрикѣ кузнечныхъ издѣлій. Кромѣ гвоздей и сходныхъ съ ними по выдѣлкѣ шуруповъ, проволока нашла для себя употребленіе также и при выдѣлкѣ другихъ издѣлій, какъ то: цѣпей для разныхъ потребностей, крючковъ, скобъ, шплинтовъ и т. п. За прекращеніемъ вышеупомянутой

льготы въ 1881 году и за возвышеніемъ въ слѣдующемъ году ввозной пошлины съ 40 коп. до 1 руб. 10 коп. золотомъ съ пуда на всякое мелкосортное желѣзо до ½ дюйма діаметромъ, гвоздильные заводы, не имѣвшіе своего желѣза, были поставлены въ самое тяжелое положеніе. Между тѣмъ, желѣзодѣлательные заводы, по ходатайству которыхъ и была назначена такая чрезмѣрная пошлина, съ особенною энергіею принялись за возстановленіе когда-то брошенныхъ ими устройствъ для прокатки мелкихъ сортовъ круглаго желѣза и. кромѣ того, старались, какъ можно скорѣе, поставить дополнительное количество прокатныхъ становъ, поднявъ вмѣстѣ съ тѣмъ весьма сильно и цѣну на мелкосортное проволочное желѣзо. Крайне возвысившаяся цѣна на проволочное желѣзо чувствительнѣе всего отразилась на германскихъ желѣзодѣлательныхъ заводахъ, и въ особенности на вестфальскихъ, которые были единственными поставщиками мелкосортнаго желѣза для русскихъ проволочныхъ и гвоздильныхъ заводовъ. Не желая потерять выгодный рынокъ, нѣкоторые изъ наиболѣе извѣстныхъ и сильныхъ фирмъ открыли въ Россіи, близъ западной границы и на побережьяхъ Балтійскаго моря, филіальныя отдѣленія своихъ заводовъ, снабдивъ ихъ современными механизмами. Эти вновь устроенные заводы, благодаря обширнымъ техническимъ средствамъ ихъ, довольно быстро стали снабжать внутренній рынокъ большимъ количествомъ проволочнаго желѣза и притомъ по цѣнамъ сравнительно низкимъ, такъ что прежніе желѣзодѣлательные заводы наши не только не успѣли воспользоваться плодами высоко поднятой, по ихъ просьбѣ, пошлины на мелкосортное желѣзо, но, напротивъ того, создали себѣ сильныхъ и опытныхъ въ разсматриваемой спеціальности конкуррентовъ. Эти послѣдніе, не ограничиваясь одною прокаткою желѣза, стали выдѣлывать также въ большомъ количествѣ гвозди и другія издѣлія изъ проволоки. Чтобы остановить дальнѣйшее устройство новыхъ прокатныхъ заводовъ, желѣзозаводчики обратились въ 1885 году къ правительству съ просьбою о примѣненіи пошлины въ 1 руб. 10 коп. лишь къ желѣзу діаметромъ въ ¼ дюйма и менѣе, т. е. просили возстановить порядокъ, существовавшій до 1882 года,—что и было исполнено. Однако, вслѣдствіе наступившаго уже предложенія рынку большого количества проволочнаго желѣза, цѣна его весьма сильно понизилась и остается въ такомъ положеніи до сихъ поръ безъ измѣненія; но для заводовъ, не имѣющихъ своего проволочнаго желѣза, эта цѣна все-таки оставляетъ отъ продажной цѣны продуктовъ проволочнаго производства, между которыми гвозди играютъ существенную роль, столь малую прибыль, что часть подобныхъ заводовъ должна была прекратить свое дѣйствіе.

Во всякомъ случаѣ, создавшіеся въ началѣ 1880-хъ годовъ большіе и хорошо обставленные технически заводы для приготовленія проволочнаго желѣза и проволоки совершенно обезпечили, даже съ избыткомъ, русскую промышленность этого рода матеріаломъ и развили выдѣлку разнообразныхъ проволочныхъ издѣлій, до того времени мало приготовлявшихся въ Россіи.

Количество желѣзной проволоки и проволочныхъ гвоздей, выпущенныхъ заводами, по свѣдѣніямъ горнаго вѣдомства, за періодъ времени съ 1886 по 1892 годъ, выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Проволока.	Проволочные гвозди.
1886 годъ	620,838 пуд.	260,020 пуд.
1887 »	1.516,400 »	636,035 »

	Проволока.	Проволочные гвозди.
1888 годъ	943,197 пуд.	611,279 пуд.
1889 »	353,985 »	646,153 »
1890 »	1.390,516 »	1.193,300 »
1891 »	1.361,014 »	1.041,810 »
1892 »	578,050 »	570,349 »

Къ количеству, отнесенному къ послѣднему году, надо присоединить еще не менѣе 150 тыс. пудовъ проволоки и до 350 тыс. пуд. проволочныхъ гвоздей, выдѣлываемыхъ изъ покупного проволочнаго желѣза.

Стальной и литаго желѣза проволоки выдѣлывается въ Россіи пока сравнительно мало, въ виду недостаточнаго требованія ея фабрикантами проволочныхъ издѣлій, еще не привыкшихъ къ обращенію съ этимъ матеріаломъ. Но не подлежитъ сомнѣнію, что русскіе сталедѣлательные заводы, вмѣстѣ съ весьма замѣтнымъ за послѣдніе годы ростомъ выдѣлки стали, въ особенности мартеновской, наиболѣе пригодной для волоченія проволоки, не замедлятъ дать проволочной промышленности потребный для нея матеріалъ, едва только увеличится запросъ на стальную проволоку.

На цѣну проволоки и проволочныхъ гвоздей, безъ сомнѣнія, имѣетъ существенное вліяніе сравнительная дороговизна въ Россіи желѣза и стали, и, по сравненію съ заграничнымъ товаромъ того же рода, разница въ цѣнахъ уменьшается по мѣрѣ возрастанія нумера проволоки, такъ какъ при тонкихъ нумерахъ преобладающимъ элементомъ въ назначеніи цѣны является не матеріалъ, а заработная плата, которая въ Россіи значительно ниже, чѣмъ за-границею.

Мѣдная проволока, причисляя къ ней и всякую проволоку изъ мѣдныхъ сплавовъ, приготовляется главнымъ образомъ въ московско-нижегородскомъ районѣ, въ которомъ наиболѣе крупнымъ представителемъ надлежитъ признать «Товарищество латуннаго и мѣднопрокатнаго заводовъ Кольчугина», во Владимірской губерніи, выдѣлывающее мѣдной и латунной проволоки свыше 30 тыс. пуд. въ годъ, въ число которыхъ входитъ, въ небольшомъ количествѣ, и проволока, употребляемая для электрическихъ проводниковъ. По статистическимъ даннымъ 1892 года, производство мѣдной проволоки во Владимірской губерніи опредѣляется въ 527 тыс. руб. Мѣдная проволока, и въ особенности болѣе тонкихъ нумеровъ, употребляемая на тканье полотенъ, приготовляется, можно сказать, въ громадномъ количествѣ еще въ знаменитомъ селѣ Безводномъ, Нижегородской губерніи, тамошними кустарями. Общая цѣнность потребляемой въ этомъ районѣ мѣдной проволоки, обращаемой значительною частію въ самые тонкіе нумера, доходитъ до нѣсколькихъ сотенъ тысячъ рублей; нѣкоторые изслѣдователи опредѣляютъ ее даже около 800 тыс. р., что, какъ кажется, слѣдуетъ признать слишкомъ преувеличеннымъ.

Проволоки изъ спеціальныхъ составовъ, напр., изъ фосфористой бронзы, въ Россіи совсѣмъ не выдѣлывается, почему эти сорта, употребляемые нѣкоторыми фабриками для тканья полотенъ, главнымъ образомъ для писчебумажныхъ машинъ, должны выписываться изъ за-границы. Очень тонкихъ сортовъ проволоки выдѣлывается на проволочныхъ заводахъ также весьма мало. Эти нумера или пріобрѣтаются у иностранныхъ фирмъ, или же тянутся на самихъ фабрикахъ и заведеніяхъ, приготовляющихъ полотна. Химически-чистая мѣдная проволока, необходимая для электрическихъ проводовъ, и прежде исключительно выписывавшаяся изъ Франціи и отчасти изъ Германіи, въ на-

стоящее время начинаетъ готовиться и въ Россіи. Кромѣ Урала, въ 1887 году устроенъ довольно большой электрическій заводъ на Кавказѣ (Калакентскій), принадлежащій фирмѣ бр. Сименсъ, съ динамо-машиною въ 225 силъ. Цѣны мѣдной проволоки, въ силу дороговизны въ Россіи самаго металла, вообще весьма высоки. Производство *изолированной проволоки* и такихъ же проводовъ для электрическаго тока, равно какъ и подводныхъ кабелей, мало по малу развивается, вмѣстѣ съ распространеніемъ телеграфныхъ линій, электрическаго освѣщенія, телефонной сѣти и другихъ отраслей электротехники. Фабрики и заведенія, приготовляющія изолированную проволоку и электрическіе кабели, основаны, главнымъ образомъ, въ С.-Петербургѣ и Москвѣ. Можно замѣтить, что обмоткою и оплеткою проволоки шерстью и въ особенности шелкомъ, весьма часто занимаются здѣсь также и басонныя мастерскія. Цѣнность производства заведеній по выдѣлкѣ различнаго наименованія изолированныхъ проводниковъ, опредѣляется въ суммѣ свыше 300 тыс. рублей въ годъ.

Заводы *проволочныхъ гвоздей*, потребляющіе наибольшее количество выдѣлываемой у насъ проволоки, раскинуты, какъ было выше упомянуто, по всей Россіи. Самые крупные заводы находятся въ губерніяхъ С.-Петербургской, Московской, Лифляндской, Курляндской, Оренбургской, Виленской, Екатеринославской и Варшавской; производительность ихъ для 1892 года, совмѣстно съ другими далеко не разнообразными проволочными издѣліями, опредѣляется свыше 3 мил. пуд. на сумму болѣе 8 мил. рублей. Привозъ же проволочныхъ гвоздей изъ за-границы самый ничтожный: вмѣстѣ съ рѣзными и изъ ковкаго чугуна гвоздями, а также съ шпилитами и колками для фортепіанъ, этотъ привозъ доходилъ въ 1893 году до 30 тыс. руб., а въ 1894 году до 50 тыс. руб.

Изготовленіе *рѣзныхъ гвоздей и шпилекъ*, производство которыхъ подходитъ къ проволочному, примѣнено въ Россіи исключительно къ мелкому гвоздю, главнымъ образомъ къ обойному, и за послѣдніе годы получило довольно хорошее развитіе: этого товара, по имѣющимся свѣдѣніямъ, выдѣлывается въ годъ до 100 тыс. пуд., на сумму до 400 тыс. руб. Благодаря рейсамъ, совершаемымъ грузовыми пароходами между Балтійскимъ и Чернымъ морями, при весьма невысокихъ фрахтахъ, имѣется возможность балтійскимъ заводамъ доставлять свои продукты даже на Кавказъ. Общая сумма производства по выдѣлкѣ проволочныхъ и рѣзныхъ гвоздей, шуруповъ, крючковъ и нѣкоторыхъ друг. издѣлій изъ проволоки оцѣнивалась для 1892 г., по оффиціальнымъ даннымъ, въ суммѣ болѣе 10 мил. рублей.

Что касается выдѣлки прочихъ издѣлій изъ проволоки, кромѣ гвоздей и шуруповъ, то это дѣло занимаетъ собою какъ фабрики и болѣе мелкія ремесленныя заведенія, такъ равно оно довольно развито и между кустарями нѣкоторыхъ мѣстностей, между которыми село Безводное, Нижегородской губерніи, съ прилегающими къ нему деревнями, имѣетъ первенствующее значеніе.

Въ округѣ села Безводнаго тянется мѣдная и желѣзная проволока до самыхъ тонкихъ нумеровъ, для чего служатъ очень простые ручные приводы, замѣняемые иногда конными только при волоченіи толстой проволоки. Тамъ же приготовляются цѣпи, морскія и рѣчныя уды, крючки и петли для одежды, различной тонины и плотности полотна и разнообразныя проволочныя плетенья и тканье, употребляемыя въ сельско-хозяйственныхъ машинахъ и въ заводскихъ производствахъ.

Самая большая фабрика для выдѣлки *проволочныхъ полотенъ* находится въ

Кіевѣ и принадлежитъ барону Штейнгелю; издѣлія ея, приготовляемыя въ тонкихъ сортахъ изъ иностранной проволоки, пользуются вполнѣ заслуженною извѣстностью и расходятся по всей Россіи. Безконечныя полотна для писчебумажныхъ машинъ, выпускаемыя фабрикою Штейнгеля, несмотря на удовлетворяющую требованіямъ ширину — до 4 аршинъ, на вполнѣ хорошія качества ихъ и на стойкость въ работѣ, до послѣдняго времени не охотно брались иностранными мастерами нашихъ писчебумажныхъ фабрикъ, которые, по укоренившейся привычкѣ, всегда предпочитали выписку этихъ полотенъ изъ-за границы. Въ Москвѣ также находится одна довольно большая фабрика металлическихъ полотенъ и нѣсколько мелкихъ заведеній; въ С.-Петербургѣ же имѣются только небольшія заведенія. Производительность всѣхъ этихъ фабрикъ и заведеній, кромѣ кустарныхъ, простирается до 420 тыс. руб.

Проволочные канаты выдѣлываются въ Ригѣ, въ С.-Петербургѣ и въ Рязанской губерніи на Истьинскомъ заводѣ, равно какъ и въ Кронштадтѣ (на казенномъ заводѣ, для нуждъ морскаго вѣдомства), но это производство пока еще нельзя считать совершенно прочно установившимся, хотя спросъ на проволочные канаты, въ особенности для рудничнаго дѣла, постоянно возрастаетъ. Высокая цѣна нашихъ канатовъ, какъ результатъ слишкомъ малаго производства, препятствуетъ, въ извѣстной степени, распространенію ихъ.

Кардочесальныя ленты приготовляются почти только въ одной Москвѣ на нѣсколькихъ, сравнительно небольшихъ, фабрикахъ и заведеніяхъ, основанныхъ тамъ уже давно; общая сумма производства ихъ простирается за послѣднее время до 150 тыс. руб. въ годъ. Однако московское производство ограничивается выдѣлкою лентъ лишь для шерсто-прядильныхъ фабрикъ, а бумаго-прядильныя фабрики должны все потребное для нихъ количество кардочесальныхъ лентъ выписывать изъ-за границы и исключительно изъ Англіи. Привозъ кардо-лентъ изъ-за границы за послѣдніе годы доходилъ на сумму до 540 тыс. рублей.

Издѣлія изъ проволоки крупныхъ нумеровъ, какъ, напр., цѣпи и цѣпочки различнаго назначенія, крючки, скобки, ящичныя ручки, вѣшалки, шплинты и т. п. предметы, выдѣлываются въ Россіи въ настоящее время на многихъ фабрикахъ, между которыми фабрика бр. Шмидтъ подъ фирмою «Вестфалія», въ Ковно, занимаетъ наиболѣе видное положеніе по количеству и разнообразію въ ассортиментѣ выпускаемыхъ заводомъ издѣлій. Производство этой фабрики, включая сюда и сапожныя подковки, составляющія одну изъ крупныхъ спеціальностей ея, а также проволоку, простирается на сумму до 500 тыс. руб.

Въ дѣлѣ внутренняго производства проволочныхъ издѣлій имѣетъ весьма большое значеніе районъ села Безводнаго, о которомъ выше упоминалось уже неоднократно; по отношенію къ разсматриваемой группѣ издѣлій роль его имѣетъ весьма много общаго съ упомянутымъ въ ножевомъ отдѣлѣ Павловскимъ райономъ той-же Нижегородской губерніи. Нѣкоторые промыслы района села Безводнаго, какъ, напр., относящіеся къ выдѣлкѣ морскихъ и рѣчныхъ удъ (крючковъ), являются почти единственными и, во всякомъ случаѣ, главнѣйшими для всей Россіи представителями производства подобнаго рода издѣлій, столь важныхъ для нашихъ обширныхъ рыбныхъ промысловъ. Равнымъ образомъ, проволочныя полотна и сѣтки находятъ для себя весьма большой сбытъ какъ на мукомольныхъ мельницахъ, въ обиліи раскинутыхъ по Волгѣ, такъ и въ сельскихъ хозяйствахъ для ремонта употребляемыхъ тамъ ма-

шинъ, съ успѣхомъ конкуррируя съ небольшими московскими фабриками не только относительно цѣны, но и относительно качествъ товара, выпускаемаго нѣкоторыми, пользующимися извѣстностью, производителями.

Для *морскихъ удъ* идетъ желѣзная проволока отъ № 0 до № 6, а для рѣчныхъ — отъ № 8 до № 23; толстыхъ нумеровъ проволока выписывается обыкновенно прямо съ заводовъ, а тонкая отчасти тянется и въ селѣ Безводномъ. Уды же дѣлаются не въ самомъ селѣ, а въ деревняхъ. Цѣна морскимъ удамъ назначается съ 1000 шт., упаковываемыхъ въ кулекъ; она возрастаетъ вмѣстѣ съ крупностью размѣра, а именно:

	№№ проволоки.	Вѣсъ въ 1000 шт.	Средняя цѣна за 1000 шт.
Самый крупный сортъ . .	0	4 п. 2 фун.	21 р. — коп.
Средній сортъ	4	2 » — »	7 » 70 »
Самый мелкій сортъ . .	6	1 » 20 »	5 » 60 »

Морскія уды дѣлаются 9 сортовъ, а рѣчные крючки имѣютъ еще большее число подраздѣленій, и цѣна самаго мелкаго сорта крючковъ доходитъ до 25 коп. за 1000 шт., а болѣе крупнаго—отъ 1 руб. 50 коп. до 4 руб. за то же количество. Годовое производство морской уды, судя по имѣющимся даннымъ, простирается до 600 тыс. руб., а рѣчныхъ крючковъ — до 50 тыс. руб. Сравнительно небольшое количество удъ выдѣлывается также въ Вятской губерніи, Орловскаго уѣзда, въ селѣ Истобенскомъ.

Металлическія полотна и сѣтки приготовляются въ разсматриваемомъ районѣ въ весьма большомъ разнообразіи, въ особенности мѣдныя полотна, изъ которыхъ самыя тонкія заключаютъ до 150 и болѣе нитей въ вершкѣ. Ткацкіе станки имѣютъ самое простое устройство, при ширинѣ рѣдко болѣе аршина, а чаще всего—менѣе аршина. Общую сумму производства по выдѣлкѣ мѣдныхъ и желѣзныхъ полотенъ, а также ситъ всякаго рода, въ округѣ села Безводнаго, нѣкоторые опредѣляютъ въ суммѣ, подходящей къ 900 тыс. рублей. Замѣтимъ, что тканье металлическихъ полотенъ распространено также и въ Клинскомъ уѣздѣ, Московской губерніи, въ дер. Степачевой.

Къ разряду мелкихъ проволочныхъ производствъ надлежитъ отнести еще изготовленіе *бердъ* для ткацкихъ станковъ; это дѣло, соединяемое чаще всего съ выдѣлкою ремизокъ для тѣхъ же ткацкихъ станковъ, сосредоточено главнѣйше въ Московской и Владимірской губерніяхъ, въ которыхъ, какъ извѣстно, весьма широко развито бумаго-ткацкое производство. Производительность наиболѣе крупныхъ заведеній этого рода, находящихся въ Москвѣ, въ Ивановѣ-Вознесенскѣ и въ Петроковской губ., по имѣющимся свѣдѣніямъ, опредѣлялась въ 1892 году около 115 тыс. руб. Общая цѣнность производства проволоки и разсмотрѣнныхъ проволочныхъ издѣлій, на основаніи вышеизложенныхъ данныхъ и по соображенію съ нѣкоторыми другими обстоятельствами, можетъ быть принята въ суммѣ близкой къ 20 мил. руб.

Цѣнность привоза изъ-за границы проволоки и проволочныхъ издѣлій, за время съ 1884 по 1894 годъ, показана въ слѣдующей таблицѣ:

Годы.	Проволока.		Проволочныя издѣлія.		Всего
	Желѣзная и стальная.	Мѣдная и крытая металлами.	Желѣзныя и стальныя.	Мѣдныя и изолирован. проволоки.	
	На сумму въ рубляхъ.				въ тыс. руб.
1884	542.230	614.459	1.355.006	253.113	2.765
1885	367.463	450.986	1.198.999	244.874	2.262
1886	197.193	267.797	1.125.252	382.101	1.972
1887	190.238	130.614	852.114	387.383	1.560
1888	216.550	182.515	1.062.759	377.204	1.789
1889	242.019	174.826	1.053.519	454.827	1.925
1890	213.100	228.251	980.797	496.389	1.919
1891	227.124	249.818	917.173	567.495	1.962
1892	235.000	383.000	965.000	376.000	1.959
1893	328.971	236.533	1.037.536	455.658	2.059
1894	374.000	505.000	1.172.000	612.000	2.663

Цифры этой таблицы ясно показываютъ, во 1-хъ, что за послѣдніе годы общая сумма привоза изъ-за границы проволоки и проволочныхъ издѣлій остается почти безъ измѣненія (исключеніе составляетъ лишь 1894 годъ), несмотря на увеличившуюся потребность въ этого рода товарѣ, и во 2-хъ, что потребность Россіи въ издѣліяхъ разсматриваемой категоріи въ весьма значительной мѣрѣ удовлетворяется продуктами собственнаго производства, цѣнность которыхъ почти въ десять разъ превышаетъ цѣнность привозимыхъ въ Россію издѣлій иностранной выдѣлки. Если-же сдѣлать сравненіе не по цѣнности, а по количеству или вѣсу, то предметы отечественнаго производства будутъ находиться еще въ болѣе выгодномъ отношеніи по сопоставленію ихъ съ количествомъ подобныхъ-же предметовъ, поступающихъ въ Россію изъ-за границы. Однако, какъ видно изъ той-же таблицы, привозъ мѣдной проволоки и издѣлій изъ нея, главнѣйше изолированной проволоки и отчасти тонкихъ мѣдныхъ полотенъ, постоянно возрастаетъ за послѣдніе годы, что надлежитъ объяснить почти исключительно все болѣе и болѣе распространяющимся электрическимъ освѣщеніемъ, для устройства и поддержанія котораго требуется большое количество изолированной мѣдной проволоки въ качествѣ проводовъ и обмотки динамо-машины. Кромѣ того, наши заводы, приготовляющіе изолированную проволоку и кабели, также пользуются въ значительной степени иностранною проволокою. Кромѣ всѣхъ вышеразсмотрѣнныхъ, въ разрядѣ проволочныхъ издѣлій остается еще указать на производство булавокъ, иглъ и шуруповъ.

Булавочное дѣло никогда не составляло въ Россіи видной отрасли фабричнаго производства и даже, какъ кустарный промыселъ, не является особенно распространеннымъ, а входитъ по преимуществу въ кругъ занятій ремесленныхъ заведеній, и то предпочтительно въ большихъ городахъ. Въ Москвѣ и въ деревняхъ Серпуховскаго и Подольскаго уѣздовъ, Московской губерніи, выдѣлка булавокъ и головныхъ шпилекъ занимала въ прежнее время довольно видное положеніе, и привозъ ихъ изъ-за границы былъ сравнительно небольшой, но въ настоящее время производство этого рода издѣлій сильно упало, въ особенности булавокъ, для выдѣлки которыхъ имѣются за границею весьма хорошія машины, работающія въ нѣсколько проволокъ заразъ и очень быстро. Благодаря этому и невысокой цѣнѣ мѣдной проволоки за границею,

тамошнія фабрики имѣютъ возможность выпускать булавки въ продажу по столь низкой цѣнѣ, что русскіе производители не въ состояніи выдерживать ихъ конкурренціи. Большое булавочное заведеніе, съ паровымъ двигателемъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ устроено въ Варшавѣ, съ производствомъ до 9 тыс. руб. По статистическимъ свѣдѣніямъ министерства финансовъ, размѣры фабричной и крупной ремесленной дѣятельности по выдѣлкѣ булавокъ оцѣниваются въ 40 тыс. руб. Понизившіяся цѣны на булавки, совмѣстно съ дороговизною мѣди, заставили кустарей и отчасти городскихъ мастеровъ прибѣгнуть къ употребленію мѣднаго лома и всякаго мѣднаго старья, которые даютъ проволоку очень неудовлетворительнаго качества, не могущую выдерживать волоченія безъ частаго отжига. Вслѣдствіе сего, такая проволока остается слишкомъ мягкою, и приготовленныя изъ нея булавки легко гнутся; между тѣмъ, заграничныя булавки, выдѣлываемыя изъ жесткой проволоки, пріобрѣтающей это свойство, какъ извѣстно, путемъ нѣсколькихъ послѣдовательныхъ протяжекъ безъ отжига, оказываются очень стойкими, трудно поддающимися изгибу. Указанное обстоятельство еще болѣе роняетъ въ глазахъ потребителя русскія булавки и заставляетъ предпочитать имъ иностранныя булавки даже въ томъ случаѣ, когда цѣны ихъ будутъ нѣсколько выше цѣнъ булавокъ отечественнаго производства.

Что касается *иглъ*, то хотя это дѣло уже давно установилось въ Россіи и приняло фабричный характеръ, но, въ виду нѣкоторыхъ несовершенствъ въ закалкѣ и въ особенности въ отдѣлкѣ ушковъ иголокъ, разсматриваемая отрасль промышленности требуетъ введенія въ производство соотвѣтственныхъ улучшеній, безъ которыхъ русскія иглы будутъ всегда уступать въ своихъ качествахъ даже нѣмецкимъ игламъ, не говоря уже объ англійскихъ, которыя нигдѣ не имѣютъ себѣ подходящихъ конкуррентовъ. Кромѣ того, русское игольное дѣло пока не имѣетъ своей стальной проволоки, а потому должно пользоваться исключительно привозною проволокою. Самая крупная по производству и наиболѣе удовлетворительная по устройству фабрика находится въ Витебской губерніи, Двинскаго уѣзда, и принадлежитъ графу Платеру: она выдѣлываетъ, по оффиціальнымъ свѣдѣніямъ, до 15 мил. иглъ на сумму до 180 тыс. руб. За нею слѣдуетъ Колепская фабрика, въ Рязанской губерніи, Пронскаго уѣзда, съ производствомъ до 90 тыс. руб.; это одна изъ самыхъ старѣйшихъ, по времени своего основанія, и до 1860-хъ годовъ бывшая единственною игольною фабрикою въ Россіи. Присоединяя сюда еще двѣ фабрики, въ Гольдинденѣ и Ченстоховѣ, приготовляющія товара на 125 тыс. руб., получимъ, что общая цѣнность русскаго игольнаго производства въ настоящее время выражается въ суммѣ около 400 тыс. руб., не считая кустарнаго промысла, развитаго главнѣйше въ Семеновскомъ и Балахнинскомъ уѣздахъ, Нижегородской губерніи, и отчасти въ Серпуховскомъ и Подольскомъ уѣздахъ, Московской губерніи. Кустари занимаются выдѣлкою крупныхъ и по преимуществу ремесленныхъ иглъ, для которыхъ они иногда употребляютъ обыкновенное желѣзо, подвергая сдѣланныя изъ него иглы операціи поверхностнаго осталеванія или цементованія. Машинныя иглы выдѣлываются, насколько извѣстно, только на фабрикѣ графа Платера. Принимая среднюю фабричную цѣну русскихъ наиболѣе расхожихъ швейныхъ иглъ въ 80 коп. за 1.000 шт. и считая ихъ въ одномъ пудѣ, также среднимъ числомъ, около 125 тыс. шт. нетто, количество иглъ, выдѣлываемыхъ вышеупомянутыми четырьмя фабриками, опредѣлится, примѣрно, въ 4.000 пудовъ, а съ укупоркою въ бумажки до 4.650 пудъ, по раз-

счету исключительно на однѣ швейныя иглы. Въ дѣйствительности же русскія фабрики выдѣлываютъ также спеціальныя иглы и спицы для вязанья, а потому количество выпускаемыхъ ими собственно швейныхъ иглъ будетъ значительно менѣе и, по всей вѣроятности, около 3,000 пудовъ. Въ привозѣ изъ-за границы играютъ роль главнѣйше швейныя иглы. Въ прилагаемой таблицѣ показанъ привозъ швейныхъ, совмѣстно съ машинными и разнаго рода спеціальныхъ иглъ, напр. вязальныхъ, вышивальныхъ, наковальныхъ и т. п., за время съ 1886 года.

ГОДЫ.	Иглы швейныя.		Иглы спеціальныя.	
	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.
1886	1.102	123.093	710	45.502
1887	1.070	126.000	528	42.392
1888	984	127.799	509	38.547
1889	1.072	152.646	630	40.189
1890	1.032	172.170	461	38.114
1891	1.399	129.082	442	35.436
1892	1.000	117.000	1.000	42.000
1893	996	130.245	417	32.026
1894	1.400	160.000	1.000	46.000

Принимая въ соображеніе контрабанду и сопоставляя такимъ образомъ общее количество поступающихъ изъ-за границы швейныхъ иглъ (въ томъ числѣ и машинныхъ) съ цифрою внутренняго производства, можно принять, что это послѣднее удовлетворяетъ, примѣрно, $^2/_3$ всей годовой потребности Россіи.

Наконецъ, *шурупы* или винты для дерева приготовляются главнымъ образомъ фабричнымъ путемъ, хотя они дѣлаются также и кустарнымъ способомъ, въ особенности при производствѣ внутреннихъ замковъ, въ Тулѣ и въ сосѣднихъ съ нею селеніяхъ. Самая большая фабрика для выдѣлки шуруповъ, устроенная въ Ковно подъ фирмою «Вулканъ», выпускаетъ за послѣднее время этого товара на сумму до 300 тыс. руб.; другая фабрика, также довольно крупная по размѣрамъ своего производства, находится въ С.-Петербургѣ. Привозъ шуруповъ изъ-за границы, постоянно уменьшаясь, все-таки остается довольно большимъ—за послѣдніе годы до 1,000 пуд., хотя, для правильности сужденія, необходимо имѣть въ виду, что къ шурупамъ въ таможняхъ относятъ и всякія желѣзныя и стальныя издѣлія, имѣющія на себѣ шурупную нарѣзку, какъ-то крючки, кольца для картинъ и мебели и т. п.

9) Замочный и скобяной товаръ; различныя слесарныя издѣлія.

Изготовленіе *замковъ* разнаго рода, внутреннихъ и висячихъ, а въ особенности послѣднихъ, составляетъ давнишній промыселъ, укрѣпившійся въ нѣсколькихъ губерніяхъ Россіи, причемъ висячій замокъ выдѣлывается преимущественно въ селѣ Павловѣ и въ сосѣднихъ съ нимъ селеніяхъ Нижегородской и Владимірской губерній, а внутренній (врѣзной) — въ Тулѣ и въ ближайшихъ къ этому городу деревняхъ.

Село Павлово, Нижегородской губерніи, было извѣстно еще въ началѣ XVII вѣка по выдѣлываемымъ имъ *висячимъ замкамъ*, и съ тѣхъ поръ это производство сдѣлалось преобладающимъ въ Павловѣ, перейдя затѣмъ въ нѣкоторыя другія селенія какъ Нижегородской, такъ и Владимірской губерній. Все павловское замочное дѣло сосредоточено исключительно въ небольшихъ кустарныхъ заведеніяхъ и до сихъ поръ ведется самыми простыми и, можно сказать, вполнѣ несовершенными пріемами работы: такъ, напр., части замка и наружныя пластинки его обыкновенно вырубаются зубиломъ, тогда какъ, по однообразію этихъ элементовъ и по небольшому сравнительно числу сортовъ замка, примѣненіе штамповъ, хотя бы и ручныхъ, могло бы быть особенно выгоднымъ. Въ силу указаннаго характера производства работъ, замочныя части требуютъ значительной слесарной обработки, что непремѣнно удорожаетъ и самую выдѣлку замковъ. Потому-то выпускаемыя мелкими кустарями издѣлія, для удешевленія, обдѣлываются съ недостаточною тщательностью, а это обстоятельство, безъ сомнѣнія, очень сильно отзывается на качествѣ замковъ. Впрочемъ, павловскіе замки, независимо отъ цѣны ихъ, имѣютъ за собою одно важное достоинство, именно—всѣ створки или стѣнки замка всегда бываютъ спаяны мѣднымъ припоемъ, что придаетъ замкамъ внѣшнюю прочность. Между тѣмъ, главная масса привозимыхъ въ Россію заграничныхъ замковъ, въ особенности нѣмецкихъ, имѣетъ створки, склепанныя лишь нѣсколькими шипиками, вслѣдствіе чего такіе замки выходятъ недостаточно крѣпкими, а потому, при подобныхъ условіяхъ, они не въ состояніи удовлетворять цѣлямъ надежнаго запора. Цѣны висячихъ замковъ павловской выдѣлки, при продажѣ ихъ на мѣстномъ базарѣ, вообще не высоки, измѣняясь не только съ тщательностію работы и сладки частей, но и съ толщиною желѣза, употребляемаго на створки. Такъ, высшаго сорта шведскіе замки продаются за десятокъ: при вѣсѣ ихъ отъ $4^1/_2$ до 10 фунтовъ—по 6 рублей, при вѣсѣ въ 20 фунтовъ—по 8 руб. и при вѣсѣ въ 37 фунтовъ—по 15 руб.—Тѣже самые шведскіе замки, но обыкновеннаго сорта, приготовленные изъ болѣе легкаго желѣза, вѣсомъ въ 10 фунтовъ въ десяткѣ, продаются, не смотря на большій размѣръ ихъ, по 3 руб. 70 коп. за десятокъ, а имѣются шведскіе замки и еще болѣе дешевые, отъ которыхъ уже нельзя требовать удовлетворительныхъ качествъ. Такъ называемые конные или тульскіе замки, съ винтовымъ ключемъ, продаются нѣсколько дешевле предъидущихъ, а самые дешевые и, въ тоже время наиболѣе мелкіе, извѣстные подъ названіемъ коробчатыхъ или сумочныхъ, поступаютъ на базаръ по слѣдующимъ цѣнамъ: самые мелкіе, вѣсящіе 6 фунтовъ въ сотнѣ,—2 руб. 30 коп. за сотню, а самые крупные изъ этого сорта, при вѣсѣ въ 15 фунтовъ въ сотнѣ,—4 руб. 50 коп. за сотню. Сумочные замки, коробчатой формы, готовятся главнымъ образомъ для отправки въ Персію и Турцію.

Замочное производство Павловскаго района, равно какъ и другихъ мѣстностей, выдѣлывающихъ висячіе замки (Владимірская, Вятская, Костромская губерніи), находится въ техническомъ отношеніи на весьма слабой степени развитія. Кромѣ указаннаго уже выше отсутствія примѣненія штамповки или собственно выдавки къ частямъ коробки и механизму замка, нигдѣ не существуетъ также и штамповки ключей, а дѣлаются они путемъ набора изъ отдѣльныхъ кусковъ (кованнаго кольца, свернутой изъ листоваго желѣза трубки и бородки), которые спаиваются въ общее цѣлое. Причиною подобной отсталости надо признать исключительно бѣдность кустарей-замоч-

никовъ, хотя они и сознаютъ полезность введенія вырѣзныхъ и оформливающихъ штамповъ. Зажиточныхъ людей, которые только и могли-бы вводить въ дѣло улучшенія, совсѣмъ нѣтъ въ Павловѣ между кустарями-замочниками, да и заработокъ ихъ вообще ниже, чѣмъ у кустарей другихъ отраслей Павловскаго района. Въ этомъ положеніи дѣло не можетъ долго оставаться; преобразованія его надо ожидать въ недалекомъ будущемъ, чему обязано помочь открываемое въ Павловѣ ремесленное училище, мастерскія котораго должны заключать въ себѣ возможно простыя и доступныя кустарямъ механическія приспособленія для черноваго оформленія частей замка. Несмотря на весьма низкія цѣны, годичная производительность замковъ въ Павловскомъ районѣ все-таки должна считаться въ суммѣ 500—600 тысячъ рублей.

Производство внутренняго, *врѣзнаго замка*, сосредоточенное въ Тулѣ и ея районѣ, находится въ неизмѣримо лучшемъ положеніи, благодаря чему и качества этого рода замковъ стоятъ весьма высоко, нисколько не уступая такимъ же замкамъ иностранной выдѣлки. Кромѣ кустарей, разсматриваемые замки изготовляются также и въ фабричныхъ заведеніяхъ, снабженныхъ механическими приспособленіями и владѣющихъ паровыми двигателями. Производство замковъ и скобянаго товара весьма часто ведется въ однихъ и тѣхъ-же селеніяхъ, число которыхъ доходитъ въ Тульскомъ и Новосильскомъ уѣздахъ до 130, что указываетъ на значительную распространенность замочно-скобяннаго промысла въ Тульскомъ районѣ.

Между фабриками, по размѣрамъ производства, наиболѣе выдѣляется фабрика Тепловой, которая, кромѣ замковъ, выдѣлываетъ также различный скобяной товаръ,— петли, задвижки, ручки и проч. и печныя принадлежности. Упомянутыхъ издѣлій, по послѣднимъ изъ опубликованныхъ оффиціальнымъ свѣдѣніямъ, выдѣлывается нынѣ на фабрикѣ на сумму до 71 тыс. руб., каковую цифру надлежитъ признать, однако, менѣе дѣйствительной; лѣтъ 5—6 тому назадъ эта цифра переходила 100 тыс. руб. и, насколько извѣстно, въ настоящее время она не только не понизилась, а скорѣе должна повыситься, такъ какъ на фабрикѣ нѣкоторые ручные пріемы, и между прочимъ по выдѣлкѣ петель, замѣнены машинными. Довольно обширная фабрика принадлежитъ также бр. Баташевымъ, съ производствомъ въ 60 тыс. руб., а затѣмъ идетъ большое число сравнительно мелкихъ заведеній, общая цѣнность производства которыхъ переходитъ за 100 тысячъ рублей. Что касается обстановки самаго промысла, то какъ на фабрикахъ, такъ и въ деревенскихъ мастерскихъ она сохраняетъ вполнѣ кустарный характеръ. Главное занятіе фабрикъ заключается не столько въ приготовленіи совершенно законченыхъ издѣлій, сколько въ производствѣ такъ называемыхъ заготовокъ, выполняемыхъ литьемъ, ковкою и штамповкою. Эти заготовки, съ придачею къ нимъ нарѣзаннаго на куски требуемой длины желѣза и мѣди, передаются деревенскимъ кустарямъ, которые занимаются слесарною отдѣлкою и окончательною сладкою всѣхъ частей замка въ одно цѣлое. На долю фабрики засимъ падаетъ браковка доставляемыхъ кустарями замковъ, производимая съ большою строгостью, клейменіе и окончательная отдѣлка ихъ и упаковка. Кустари-замочники, даже работающіе за свой счетъ, всегда покупаютъ кованныя, штампованныя и литыя заготовки въ спеціальныхъ заведеніяхъ и дома производятъ только опиловку ихъ и сборку въ приготовляемой ими-же коробкѣ. Что-же касается ключей, то выдѣлка ихъ составляетъ совершенно отдѣльную отрасль производства. Отковка ключей въ ручную ведется только для мелкаго сорта, а чаще всего эта работа исполняется штампомъ,

закрѣпляемымъ въ падающей бабѣ. Штампованные ключи дѣлаются 7 размѣровъ, отъ № 0 до № 6, и продажная цѣна крайнихъ и среднихъ сортовъ ихъ, за 100 штукъ, слѣдующая:

№ 0,	длиною 3 дюйма,	при расходѣ желѣза на сотню	10 ф.	—1 р. 80 к.
№ 3,	» 2 »	» » » » »	5 »	—1 » 10 »
№ 6,	» $1^1/_4$ »	» » » » »	$2^1/_2$ »	— » » 80 »

Отъ кузнецовъ ключи покупаются также спеціальными слесарями, которые производятъ отдѣлку ихъ сначала опиловкою, а потомъ полировкою двумя или тремя сортами наждака. Совершенно готовые ключи продаются этими слесарями замочникамъ по слѣдующимъ цѣнамъ за сотню: № 0 — 5 руб., № 3 — 3 руб. 50 к. и № 6—2 руб.

Кромѣ различныхъ видовъ внутренняго или врѣзнаго замка: дверного, называемаго обыкновенно «палатнымъ», шкафнаго, столоваго, шкатулочнаго и сундучнаго,—въ Тульскомъ районѣ дѣлаются также, хотя и въ небольшомъ количествѣ, висячіе замки, цѣною отъ 3 коп. до 5 руб. за штуку. Между этими послѣдними особенно отличаются такъ называемые французскіе замки, съ секретами и безъ секретовъ, иногда весьма сложнаго внутренняго устройства, но вообще прекрасной отдѣлки и формы, почти не уклоняющейся отъ заграничнаго оригинала: цѣна ихъ не высока—отъ 1 руб. 25 коп. до 4 руб. за штуку. Мѣдные висячіе замочки также составляютъ спеціальность Тулы; они продаются отъ 4 коп. до 50 коп. за штуку. На маперъ французскихъ образцовъ дѣлаются также и дверные замки; механизмъ ихъ всегда снабжается цугальтами, отъ числа и комбинаціи которыхъ зависитъ и цѣна замка. Дверные замки въ Тулѣ приготовляются трехъ типовъ и каждый типъ имѣетъ три сорта: крытый латунью, безъ латуни, но полированный и, наконецъ, только крашеный, а въ каждомъ сортѣ насчитывается до 7 нумеровъ, такъ что ассортиментъ однихъ дверныхъ замковъ заключаетъ въ себѣ до 63 отдѣльныхъ нумеровъ. Замки другихъ назначеній также имѣютъ нѣсколько сортовъ, по роду отдѣлки ихъ и размѣрамъ; слѣдовательно, общее количество нумеровъ замочнаго товара, выдѣлываемаго Тулою, должно выразиться весьма почтенною цифрою, при чемъ цѣна ихъ начинается отъ 10 коп. и идетъ до 3 руб. и выше за штуку. Не касаясь подробнаго разсмотрѣнія технической стороны замочнаго производства, надлежитъ однако замѣтить, что установившійся порядокъ веденія работъ, основанный на раздѣленіи труда, имѣетъ существенное вліяніе на качества приготовляемыхъ замковъ. Дѣйствительно, какъ было уже выше указано, наиболѣе расхожіе тульскіе замки, при весьма умѣренныхъ цѣнахъ, обладаютъ очень хорошими качествами, далеко превосходящими качества висячихъ павловскихъ замковъ. Заработокъ тульскихъ кустарей, равнымъ образомъ, значительно болѣе павловскихъ кустарей-замочниковъ. Замочнымъ дѣломъ въ Тульскомъ районѣ занято нѣсколько тысячъ человѣкъ, и общую сумму производства ихъ слѣдуетъ оцѣнить не менѣе какъ въ 3—$3^1/_2$ мил. рублей.

Скобяной товаръ, какъ-то: петли, задвижки, ручки къ дверямъ и окнамъ, угольники, оконные крючки и проч., выдѣлывается какъ въ Тулѣ, такъ и въ деревняхъ, нерѣдко совмѣстно съ замками, но только вполнѣ отдѣльными кустарями. Цѣна этихъ издѣлій измѣняется въ очень широкихъ предѣлахъ, въ зависимости отъ размѣровъ ихъ и качествъ. Такъ напр., самый дешевый сортъ крашеныхъ петель,

приготовляемыхъ изъ легкаго и притомъ нерѣдко стараго желѣза, продается за сотню навѣсовъ (400 штукъ) отъ 80 коп. (длина $1^{3}/_{4}$ д.) до 2 руб. 25 коп. (длина 3 дюйма), при вѣсѣ ихъ отъ 10 до 30 фунтовъ; стержень шарнира этихъ петель дѣлается не изъ проволоки. а изъ трубки, свернутой изъ листоваго желѣза. Петли же вполнѣ хорошаго качества, слаженыя на проволокѣ, продаются. кустарями. при тѣхъ же размѣрахъ ихъ, какъ и предыдущіе, отъ 5 руб. до 10 руб. за сотню навѣсовъ; на мелкій сортъ этихъ петель идетъ 30 фунт. желѣза и 8 фунт. проволоки, а на крупный—2 пуд. желѣза и 12 фунт. проволоки. Высшіе сорта петель обтягиваются латунною покрышкою, которой придается высокая полировка.

Вслѣдствіе начавшагося распространенія въ Россіи длинныхъ, одновременно дѣйствующихъ поворотомъ ручки, задвижекъ, называемыхъ шпингалетами, онѣ стали выдѣлываться какъ въ Тулѣ, такъ и въ другихъ городахъ, преимущественно въ С.-Петербургѣ, Ригѣ, Варшавѣ и Одессѣ. Качества тульскаго скобянаго товара, подобно замкамъ, вполнѣ удовлетворительны и цѣны на него не высоки. Общая цѣнность производства скобянаго товара, вмѣстѣ съ выдѣлываемымъ въ тульскомъ районѣ въ большомъ количествѣ печнымъ приборомъ (душники и дверцы), должна быть опредѣлена въ суммѣ не менѣе 1 – $1^{1}/_{2}$ мил. рублей. Кромѣ тульскаго района, скобяной товаръ производится также кустарями Владимірской губерніи. но сравнительно въ небольшомъ количествѣ и исключительно только крашеный. Вполнѣ фабричное производство замковъ и скобянаго товара основалось только въ самое недавнее время, въ 1886 и 1887 годахъ, въ Прибалтійскомъ краѣ; въ Варшавѣ такія фабрики были устроены еще и раньше. Одна изъ фабрикъ, находящаяся въ гор. Митавѣ, Курляндской губерніи, производитъ дверныхъ и оконныхъ приборовъ на 30 тыс. руб., а другая, основанная въ гор. Ригѣ, выдѣлываетъ замковъ и другихъ мелкихъ слесарныхъ издѣлій на сумму 76 тыс. рублей. На упомянутыхъ фабрикахъ примѣнены для нѣкоторыхъ операцій машинные пріемы, и вообще всѣ работы по изготовленію замка исполняются въ этихъ заведеніяхъ отъ начала до конца.

Въ заключеніе необходимо указать, что выдѣлка замковъ производится также въ большомъ числѣ слесарныхъ заведеній. находящихся въ городахъ, но только здѣсь приготовляются замки болѣе сложныхъ системъ, преимущественно по заказу, и, какъ штучный товаръ, они выходятъ очень дорогими, почему количество этого рода издѣлій, выпускаемыхъ мастерскими, вообще далеко не значительно. Цѣна такихъ замковъ, смотря по величинѣ и сложности устройства, измѣняется отъ 5 руб. до 15 руб. за штуку. Главный заказчикъ такихъ мастерскихъ—владѣльцы кладовыхъ и отчасти магазиновъ. Количество и цѣнность привоза изъ-за границы замковъ разнаго рода, за исключеніемъ мѣдныхъ, пропускаемыхъ съ октября мѣсяца 1886 года по статьѣ о мѣдныхъ издѣліяхъ, показаны въ слѣдующей таблицѣ: (см. стр. 121).

Возрастаніе привоза, замѣчаемое въ послѣдніе годы, относится исключительно къ замкамъ мелкимъ, которые поступаютъ въ Россію болѣе всего изъ Германіи и расходятся по преимуществу въ Западномъ краѣ. Цѣны главной массы этого товара очень низки, почему потребитель охотно покупаетъ его, но, къ сожалѣнію, качества товара въ высшей степени неудовлетворительны. Замки же, выписываемые изъ Англіи и Франціи, принадлежатъ къ разряду сложныхъ, съ цугальтами, и, при сравнительно высокихъ цѣнахъ, обладаютъ вполнѣ удовлетворительными качествами.

Годы.	Вѣсомъ болѣе 5 ф. въ штукѣ.		Вѣсомъ менѣе 5 ф. въ штукѣ.	
	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.
1886 *)	—	—	13.630	236.801
1887	2.849	40.105	3.443	71.068
1888	2.217	32.988	3.035	59.323
1889	1.747	25.779	6.084	102.416
1890	720	13.975	6.386	102.462
1891 **)	—	—	6.929	111.237
1892	—	—	6.000	104.000
1893	—	—	7.651	120.849
1894	—	—	11.000	169.000

Къ группѣ замочныхъ издѣлій надлежитъ причислить также замки для несгораемыхъ шкафовъ, которые обыкновенно не выписываются изъ-за границы, а приготовляются въ тѣхъ же заведеніяхъ, въ которыхъ дѣлаются и самые шкафы. Эти послѣднія издѣлія, принадлежа къ категоріи предметовъ, требующихъ весьма тщательной слесарной обработки, входятъ въ кругъ занятій не только большихъ слесарныхъ мастерскихъ, но также и механическихъ заводовъ. Качества несгораемыхъ шкафовъ, выдѣлываемыхъ въ Россіи, вполнѣ удовлетворительны, хотя цѣны ихъ выше иностранныхъ шкафовъ, что, впрочемъ, замѣчается и по отношенію ко всѣмъ прочимъ слесарнымъ издѣліямъ. Изъ за-границы несгораемые шкафы привозятся довольно рѣдко. Помимо общихъ причинъ, дороговизна слесарныхъ издѣлій, выдѣлываемыхъ русскими мастерскими, зависитъ въ нѣкоторой степени отъ слишкомъ малаго примѣненія къ дѣлу ручныхъ станковъ для обработки металловъ, которые за границею, въ особенности во Франціи и Германіи, находятъ для себя постоянно возрастающее употребленіе. Равнымъ образомъ, къ причинамъ, удорожающимъ издѣлія, слѣдуетъ причислить и недостаточное развитіе въ нашихъ мастерскихъ пріемовъ штамповки и выданки частей, при сообщеніи имъ черновой формы. Наконецъ, сравнительно малая распространенность производства ковкаго чугуна, съ такимъ успѣхомъ употребляемаго за границею при выдѣлкѣ массы мелкихъ издѣлій (конской сбруи, стремянъ, шпоръ и т. п.), подвергающихся слесарной обработкѣ, должна дополнить собою перечень обстоятельствъ, неблагопріятно вліяющихъ на цѣны и самое разнообразіе приготовляемыхъ въ Россіи предметовъ, принадлежащихъ къ группѣ слесарныхъ издѣлій.

Вообще говоря, слесарное дѣло, представляя собою, по разнообразію и количеству относящихся къ нему издѣлій, одинъ изъ самыхъ дробныхъ промысловъ, является совершенно не поддающимся группированію его по отдѣльнымъ рубрикамъ, а потому нѣтъ никакой возможности опредѣлить, хотя приблизительно, размѣръ и цѣнность разсматриваемаго вида отрасли промышленности. Но, во всякомъ случаѣ, это дѣло, взятое въ общей совокупности, должно быть оцѣнено въ нѣсколько

*) Цифры этого года заключаютъ въ себѣ замки всякіе, не исключая мѣдныхъ, а также и всякіе шурупы.

**) Съ 1891 года, замки обѣихъ, по вѣсу, категорій и шурупы показываются таможенною статистикою въ одной общей цифрѣ: цифры же 1887—90 годовъ относятся исключительно къ замкамъ.

милліоновъ рублей и, по всей вѣроятности, не менѣе 15 мил. руб., включая сюда весь замочный и скобяной товаръ.

Привозъ изъ-за границы разнаго рода слесарныхъ издѣлій, за 1894 годъ, перешелъ уже сумму $2^1/_2$ милліоновъ рублей, тогда какъ въ предшествующія ему пять лѣтъ привозъ этотъ держался между 1.600 тыс. руб. и 2.200 тыс. руб. Слѣдуетъ, однако, имѣть въ виду то обстоятельство, что къ статьѣ слесарныхъ издѣлій по тарифу относятся и многіе, по существу, кузнечныя издѣлія, если только они имѣютъ на себѣ хотя нѣкоторые слѣды слесарной обработки, напр. сверленыя дыры, обструганныя или обточенныя кромки и т. п., какъ видно изъ прилагаемой при семъ таблицы. Въ графѣ вывоза, согласно таможенной статистикѣ, показаны не только слесарныя, но и вообще всякаго рода издѣлія изъ желѣза и стали, какъ то: кузнечныя, котельныя, слесарныя, проволока и проволочныя издѣлія, ножевой товаръ, цинковыя и свинцовыя издѣлія, а также косы, серпы и разные инструменты.

ГОДЫ.	Вѣсомъ болѣе 5 ф. въ штукѣ.		Вѣсомъ менѣе 5 ф. въ штукѣ		Вывозъ по Европ. гр.
	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.	Количество въ пудахъ.	На сумму въ рубляхъ.	На сумму въ тыс. руб.
1886	445.099	2.870.076	46.853	706.787	180
1887	234.737	1.406.802	46.771	588.219	550
1888	337.921	2.857.845	48.847	506.853	390
1889	302.589	1.597.804	55.395	603.459	560
1890	272.062	1.588.823	45.109	625.161	260
1891	211.141	1.703.490	52.823	568.823	500
1892	239.481	1.624.701	41.807	471.175	1.150
1893	300.129	2.152.650	47.687	510.724	2.268
1894	393.000	2.550.000	91.000	871.000	1.408

Цифры этой таблицы, разсматривая ихъ въ совокупности за весь девятилѣтній періодъ времени, не обнаруживаютъ особенно рѣзкихъ колебаній, кромѣ, впрочемъ, послѣдняго года, который выдѣляется вообще увеличеніемъ ввоза по всѣмъ родамъ товаровъ. Изъ сего можно заключить, что потребность въ предметахъ разсматриваемой категоріи болѣе и болѣе удовлетворяется производствомъ внутри страны, несмотря на увеличивающійся ростъ населенія.

Въ числѣ совершенно новыхъ производствъ, впервые водворяющихся въ Россіи, не лишне указать на выдѣлку *стальныхъ перьевъ*, которыя приготовляются на двухъ фабрикахъ, основанныхъ въ Москвѣ и Ригѣ.

Вошедшія въ настоящій очеркъ данныя и соображенія даютъ возможность, съ нѣкоторымъ приближеніемъ къ дѣйствительности, опредѣлить общую цѣнность металлическихъ издѣлій, выпускаемыхъ нашими фабриками, заводами, ремесленными и кустарными заведеніями, въ суммѣ около 135 мил. руб. въ годъ, не включая сюда, впрочемъ, предметовъ военнаго вооруженія. Пользуясь численными данными, заключающимися въ нашемъ обзорѣ, имѣется, кромѣ того, возможность опредѣлить, какъ размѣръ потребности въ Россіи металлическихъ издѣлій разсмотрѣнныхъ выше группъ, кромѣ предметовъ военнаго вооруженія и всякаго оружія, такъ равно и степень удовлетворенія этой потребности современнымъ положеніемъ промышленности по производству

металлическихъ издѣлій. Прилагаемая таблица вполнѣ знакомитъ съ затронутымъ вопросомъ; цифры привоза и вывоза относятся къ 1894 году.

Родъ издѣлій.	Внутреннее производство.	Привозъ изъ за границы.	Вывозъ за границу.	Внутреннее потребленіе.	Удовлетворено своими издѣліями.
	Въ тысячахъ рублей.				Въ %.
Золотыя и серебряныя издѣлія	7.000	1.247	310	7.937	88
Издѣлія изъ мѣди и ея сплавовъ	20.000	2.426	336	22.090	90
Издѣлія изъ цинка, олова и свинца	11.000	571	—	11.571	95
Издѣлія кузнеч. и изъ листового желѣза и жести .	20.000	3.885	4	32.881	88
Чугунное и стальное литье	28.500	388	881	28.007	100
Ножевой товаръ	3.000	266	—	3.266	90
Инструменты для обработки матеріаловъ	600 *)	3.351	—	3.951	15
Косы и серпы	275	2.275	—	2.550	10
Проволока и всякія проволочныя издѣлія	21.000	2.869	—	23.869	88
Замочный товаръ и слесарныя издѣлія	15.000	3.590	1.408	17.182	88
Всего, около, милл. руб.	135	21	3	153	88

Изъ свѣдѣній о современномъ положеніи въ Россіи производства издѣлій изъ металловъ (кромѣ машинъ, разнаго рода аппаратовъ и приборовъ, а также судовъ, паровозовъ, вагоновъ и вообще перевозочныхъ средствъ)—можно сдѣлать въ заключеніе слѣдующіе выводы: 1) Производство предметовъ военнаго вооруженія, исполняемыхъ по преимуществу на казенныхъ заводахъ, хотя и частные заводы также принимаютъ участіе въ приготовленіи нѣкоторыхъ предметовъ, находится на весьма высокой степени совершенства, нисколько не уступающей состоянію этого дѣла на лучшихъ заграничныхъ заводахъ. 2) Производство ножеваго товара, литье колоколовъ, выдѣлка серебряныхъ издѣлій и большинства издѣлій изъ проволоки принадлежатъ къ числу идущихъ наиболѣе успѣшно и притомъ въ такихъ размѣрахъ, которые почти удовлетворяютъ существующей на нихъ потребности. 3) Замочное дѣло можно считать достаточно хорошо поставленнымъ только по отношенію къ врѣзному замку, тогда какъ выдѣлка висячихъ замковъ, въ виду бѣдности производителей, находится въ упадкѣ и можетъ быть улучшена только путемъ перехода этого дѣла въ руки болѣе крупныхъ и обладающихъ достаточными средствами производителей, при сохраненіи даже основъ кустарнаго производства, которое всегда въ состояніи имѣть существенное вліяніе на удешевленіе выдѣлываемаго товара. 4) Производство простыхъ мѣдныхъ издѣлій и простого скобяного товара, а равно приготовленіе эмалированной посуды, жестяныхъ и цинковыхъ издѣлій находятся въ положеніи достаточно удовлетворительномъ, хотя дальнѣйшее стремленіе производителей должно быть направлено къ примѣненію, въ возможно большей степени, штамповки и вообще механическихъ приспособленій и къ разнообразію формъ, придаваемыхъ издѣліямъ. Болѣе или менѣе тоже самое слѣдуетъ признать и относительно бронзы, въ числѣ которой производство

*) Эта цифра представляетъ вообще гадательную цѣнность производства.

художественной и отчасти декоративной бронзы, находится пока въ недостаточной степени развитія. Точно также еще не получила твердыхъ основаній и выдѣлка такъ называемой отдѣлочной бронзы, употребляемой для украшенія переплетныхъ, картонажныхъ, мебельныхъ и т. п. работъ. 5) Производство большинства слесарно-кузнечныхъ издѣлій слѣдуетъ признать также удовлетворительнымъ, но желательно имѣть въ немъ болѣе широкое примѣненіе штамповъ. 6) Выдѣлка косъ, серповъ и разнаго рода инструментовъ находится въ слишкомъ слабомъ развитіи, далеко не соотвѣтствующемъ внутренней на нихъ потребности. Что-же касается качества тѣхъ издѣлій этого рода, которыя выпускаются нашими заведеніями, принадлежащими по преимуществу къ разряду кустарныхъ, то и они оставляютъ желать весьма многаго. въ особенности по отношенію къ нѣкоторымъ инструментамъ и косамъ. Недостатокъ въ количествѣ, а также въ качествахъ стали, употребляемой для разсматриваемой группы издѣлій, значительно затрудняетъ надлежащее развитіе этой, въ высшей степени необходимой для Россіи, отрасли промышленности. Наконецъ, необходимо присовокупить, что для успѣшнаго веденія производствъ по изготовленію металлическихъ издѣлій, вообще желательно имѣть первые матеріалы—желѣзо и сталь въ несравненно большемъ разнообразіи ассортимента, чѣмъ это даютъ въ настоящее время желѣзо-и-сталедѣлательные заводы наши, въ особенности находящіеся въ пріуральскомъ районѣ.

Н. Лабзинъ.

Обработка дерева.

(Статья инженеръ-технолога А. А. Пресса).

Вслѣдствіе значительнаго богатства нѣкоторыхъ мѣстностей Россіи лѣсными матеріалами, обработка дерева является однимъ изъ самыхъ распространенныхъ промысловъ, занимающихъ большое число рукъ и оказывающихъ экономическое вліяніе на жизнь народа. Жилища, хозяйственныя постройки, мебель, домашняя утварь, земледѣльческій инвентарь и т. д.,—все это изготовляется въ Россіи преимущественно изъ дерева; его обработка представляетъ поэтому обычное дѣло, знакомое большинству деревенскаго населенія, искони привыкшему обращаться съ топоромъ и прочими инструментами плотничнаго и столярнаго дѣла. Почти вся Россія усѣяна множествомъ крестьянскихъ заведеній: экипажныхъ, бочарныхъ, столярныхъ и т. п., снабжающихъ своими дешевыми и нерѣдко превосходными издѣліями сосѣдей, а иногда и мѣстности болѣе отдаленныя.

Разумѣется, наибольшее развитіе обработка дерева получила въ мѣстностяхъ наиболѣе богатыхъ лѣсомъ; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, гдѣ лѣса уже частью истреблены, населеніе продолжаетъ успѣшно заниматься привычнымъ промысломъ, причемъ лѣсные матеріалы доставляются изъ другихъ мѣстностей. Случаи эти оказываются, однако, рѣдкими уже потому, что кустарные промыслы въ большинствѣ случаевъ служатъ только подспорьемъ къ основной сельскохозяйственной промышленности, а при этомъ условіи близость лѣса, дешевизна лѣсныхъ матеріаловъ и удобства ихъ доставки являются главными факторами, опредѣляющими развитіе и будущность древодѣльнаго промысла въ данной мѣстности.

Вслѣдствіе этого, для составленія вѣрнаго понятія о положеніи деревообрабатывающей промышленности въ Россіи, необходимо опредѣлить степень лѣсистости различныхъ ея областей. При этомъ большое значеніе въ указанномъ отношеніи имѣетъ не только общая площадь лѣсовъ, но и та часть ея, которая состоитъ въ казенномъ лѣсномъ управленіи, такъ какъ часть эта болѣе точно изслѣдована, подвергнута лучшему хозяйству и, главное, достаточно обезпечена отъ истребленія. На основаніи имѣющихся данныхъ *) составлена нижеслѣдующая таблица лѣсистости отдѣльныхъ краевъ Россіи.

*) Отчеты лѣснаго управленія за 1888 и 1889 годы, изданные лѣснымъ департаментомъ министерства государственныхъ имуществъ.

ОБЛАСТИ.	Лѣсистость, т. е. отношеніе общей лѣсной площади ко всему пространству данной губ. или области.	Общая площадь лѣсовъ (казенныхъ и частныхъ) въ тысячахъ десятинъ.	Общая площадь лѣсовъ, наход. въ казенномъ лѣсномъ упр., въ тысяч. десятинъ.	Удобная лѣсная почва находящаяся въ лѣсномъ упр. въ тысячахъ десятинъ.	Отношеніе лѣсовъ, наход. въ лѣсномъ упр. къ общей площади лѣсовъ.
Сѣверная область . . .	71%	84.696	81.355	64.832	96%
Восточная область . .	45	41.557	23.495	18.726	56
Балтійско-Петербургская область	35	9.815	2.648	1.587	27
Сѣверозападная область	31	8.715	2.303	1.779	26
Московская-Центральная область	38	13.938	3.323	2.822	24
Средняя-черноземная область	17	7.391	1.790	1.511	24
Юго-западная область .	22	3.387	793	672	23
Малороссійская область.	11	1.616	300	214	19
Южная область	2	1.212	204	138	17
Привислянскій край . .	22	2.484	789	759	32
Кавказъ	19	6.914	4.355	2.971	63
Финляндія	—	—	13.075	—	—
Сибирь	—	—	106.929	22.808	—

Данныя относительно удобной лѣсной почвы имѣются лишь для лѣсовъ, находящихся въ казенномъ управленіи; причемъ отношеніе между годною лѣсной почвой и общей площадью казенныхъ лѣсовъ равняется 79%. Если принять это отношеніе для всѣхъ лѣсовъ, тогда удобная лѣсная площадь Европейской Россіи, безъ привислянскихъ губерній и Кавказа, выразится цифрой 136 милл. десятинъ.

По даннымъ приведенной таблицы, лѣсныя дачи занимаютъ въ Россіи 41%, а удобная лѣсная почва $41 \times 0{,}79 = 32{,}4$%. Останавливаясь на послѣдней цифрѣ, мы должны заключить, что Россія лѣсистѣе Западной Европы, въ которой числится подъ лѣсомъ 28%, причемъ въ Австріи считается подъ лѣсомъ 29%, въ Германіи 26%, во Франціи 16%. Однако, Россія страна слишкомъ обширная для того, чтобы разсматривать ее въ этомъ отношеніи, какъ одно цѣлое. Подраздѣливъ-же Россію на нѣсколько отдѣльныхъ областей и принявъ въ каждой мѣстности то же отношеніе между годной лѣсной почвой и всею лѣсною площадью, какое существуетъ въ данной области для казенныхъ лѣсовъ, находимъ слѣдующія отношенія:

Самою лѣсистою областью оказывается *сѣверная*, гдѣ лѣсная площадь занимаетъ $71 \times 0{,}8 = 57$% общаго пространства; затѣмъ идутъ области: *восточная*, съ лѣсной площадью въ $45 \times 0{,}79 = 36$% и *Московская* въ $38 \times 0{,}82 = 31$%. Въ остальныхъ-же областяхъ отношенія лѣсистости менѣе благопріятны, чѣмъ въ Германіи, а именно: въ *сѣверо-западной* области—$31 \times 0{,}77 = 24$%; въ *балтійско-петербургской*—$35 \times 0{,}60 = 21$%; въ *привислянской* $22 \times 0{,}96 = 21$%; *юго-западной*—$22 \times 0{,}84 = 18$%; *средней-черноземной*—$17 \times 0{,}84 = 14$%; *малороссійской*—$11 \times 0{,}71 = 8$% и *южной*—около 1%. Слѣдовательно, исключая сѣверныя и восточныя губерніи, принимающія мало участія въ снабженіи лѣсными матеріалами остальной страны, Россія сравнительно мало-лѣсиста, а многія области бѣднѣе лѣсомъ даже завѣдомо бѣдной въ этомъ отношеніи Франціи.

Необходимо обратить вниманіе еще на одно обстоятельство. Отношеніе площади казенныхъ лѣсовъ къ общей лѣсной площади составляетъ 67%, что оказывается весьма благопріятнымъ въ смыслѣ обезпеченія отъ истребленія лѣсовъ, имѣющихъ столь важное значеніе для экономическаго развитія страны. Но замѣчается весьма большая неравномѣрность распредѣленія лѣсовъ по роду владѣнія; а именно, оказывается, что казна владѣетъ наибольшимъ относительнымъ количествомъ лѣсовъ какъ разъ въ мѣстахъ лѣсистыхъ, въ остальныхъ-же областяхъ означенное отношеніе является далеко менѣе благопріятнымъ. При общемъ отношеніи въ 67% на сѣверную область приходится казенныхъ лѣсовъ 96%, на восточную —56%, на балтійско-петербургскую—27%, на сѣверо-западную —26%, на московскую и средне-черноземную—24%, на юго-западную—23%, на малороссійскую—19% и на южную —17%.

Финляндія является одною изъ самыхъ лѣсистыхъ областей Россіи. Въ 1888 г. одни казенные лѣса занимали площадь въ 44,285 гектаровъ или. приблизительно, въ 13,075 тысячъ десятинъ. что составляетъ 45% всего пространства Финляндіи.

За неимѣніемъ достаточныхъ статистическихъ данныхъ, нѣтъ возможности болѣе или менѣе точно опредѣлить количество годичнаго потребленія лѣса въ Россіи. По мнѣнію профессора Арнольда, на каждаго жителя приходится 0,5 куб. саж. въ годъ, а такъ какъ отношеніе количества потребляемаго строеваго лѣса къ полному количеству расходуемаго лѣса составляетъ около 0,16—0,20, то значитъ на каждаго жителя приходится 0,08—0,10 куб. саж. строеваго лѣса, т. е. всего расходуется около 8—10 милліоновъ куб. саж. въ годъ. Не должно забывать, что въ Россіи селенія строятся почти исключительно изъ лѣса, и что привычки русскаго народа, первоначально селившагося лишь въ лѣсахъ, таковы, что народъ донынѣ мало заботится о сохраненіи лѣсовъ, а потому русское потребленіе лѣса весьма велико.

Изъ растущихъ въ Россіи хвойныхъ породъ дерева, наибольшее распространеніе и безспорно наибольшее значеніе имѣетъ обыкновенная сосна (Pinus silvestris), которая попадается въ болѣе или менѣе сплошныхъ насажденіяхъ, по крайней мѣрѣ, на двухъ третяхъ всего пространства Европейской Россіи. Слѣдующею, по степени распространенія, хвойной породой считается ель (Abies или Picea excelsa), которая распространена въ сѣверной половинѣ Россіи. Кромѣ того, въ сѣверо-восточныхъ губерніяхъ пользуется большимъ значеніемъ: сибирская пихта (Abies sibirica) и лиственница (Larix sibirica), а въ Сибири сибирскій кедръ (Pinus cembra).

Изъ лиственныхъ породъ мы отмѣтимъ лишь слѣдующія. Наибольшимъ распространеніемъ пользуется береза, встрѣчающаяся въ большой части Россіи въ нѣсколькихъ видахъ (Betula alba, B. pubescens и т. д.). Осина (Populus tremula) занимаетъ почти такую-же громадную область, какъ береза. Липа (Tilia parvifolia) въ Европейской Россіи имѣетъ также большое распространеніе и, наконецъ, дубъ (Quercus pedunculata) растетъ во многихъ мѣстахъ, преимущественно, средней и южной Россіи.

Фабричная обработка дерева. Обработка дерева, при всемъ своемъ громадномъ развитіи, ведется въ Россіи преимущественно домашними, ручными способами и служитъ, главнымъ образомъ, для удовлетворенія мѣстныхъ нуждъ. Значительно большая часть лѣсныхъ матеріаловъ покупается бревнами или распиливается на доски и тесъ въ лѣсахъ и складахъ, вовсе минуя фабрики, которыя однѣ подлежатъ записи. Фабричная же деревообрабатывающая промышленность развита слабо и не даетъ по-

нятія о количествѣ дерева, подлежащаго обработкѣ, и объ оборотахъ съ нею связанныхъ.

По отношенію къ заграничной торговлѣ продуктами лѣсныхъ операцій должно замѣтить прежде всего, что Россія съ давнихъ поръ съ сѣвера и запада вывозитъ много лѣса, но преимущественно въ сыромъ и полуобработанномъ видѣ, вывозъ же готовыхъ деревянныхъ предметовъ сравнительно малъ. Въ то же время въ Россію ввозится, хотя и въ небольшой пропорціи, лѣсной матеріалъ въ видѣ плотничныхъ и столярныхъ издѣлій.

Вывезено изъ Россіи (безъ Финляндіи).	Въ 1889 г.	Въ 1891 г.	Въ 1893 г.
Бревенъ дубовыхъ . . . . . . на	362,440 руб.	218,218 руб.	201,746 руб.
» сосновыхъ . . . . . . »	7.389,904 »	4.359,997 »	5.314,789 »
» еловыхъ . . . . »	1.459,231 »	735,814 »	1.426,557 »
» прочихъ породъ . . . . »	428,769 »	615,247 »	695,582 »
Жердняка. . . . . »	272,994 »	180,795 »	277,495 »
Фашинъ . . . . »	9,066 »	5,880 »	4,337 »
Брусьевъ (въ томъ числѣ балки, стропила, мауерлаты и т. п.) . »	4.945,863 »	3.630,372 »	4.398,067 »
Досокъ (въ томъ числѣ латты, шпалы, горбыли и т. п.) . . . »	35.724,534 »	28.826,349 »	22.898,878 »
Драницы и гонта . . . . »	34,624 »	32,291 »	33.910 »
Столбовъ (въ томъ числѣ валы и т. п.) . . . . »	590,710 »	542,424 »	600,080 »
Дерева орѣховаго . . . . »	228,332 »	159,928 »	238,993 »
Пальмоваго дерева . . . . . . »	406,957 »	79,848 »	68,681 »
Прочаго непоименованнаго подѣлочнаго дерева . . . . . . »	3.444,388 »	3.798,144 »	3.679,609 »
Итого сырыхъ и полуобработанныхъ лѣсныхъ матеріаловъ . на	55.297,812 »	43.185,308 »	39.738,729 »
Плотничной работы . . . . . . »	75,493 »	79,766 »	80,928 »
Столярной работы . . . . . . »	243,213 »	305,588 »	262,204 »
Токарной и рѣзной работы . . »	28,906 »	20,421 »	36,384 »
Прочихъ деревянныхъ издѣлій, особо не поименованныхъ . . »	229,090 »	141,753 »	174,583 »
Рогожъ. . . . . »	122,996 »	186,881 »	203,358 »
Всего готовыхъ издѣлій . . . . на	699,698 руб.	734,409 руб.	757,457 руб.

Такимъ образомъ, Россія въ послѣдніе годы вывозитъ сырыхъ и полуобработанныхъ лѣсныхъ матеріаловъ на значительную сумму, которая, хотя и уменьшается за послѣднее время, но даже въ 1893 г. достигла до 40 милліоновъ рублей, причемъ на долю Германіи приходится около 40% всего отпуска, на долю Великобританіи около 33%, Голландіи 6% и т. д. Вывозъ же готовыхъ издѣлій менѣе 1 милліона рублей. Вывозъ лѣсныхъ матеріаловъ изъ Финляндіи измѣряется, по статистическимъ отчетамъ, въ числѣ куб. метровъ и достигаетъ въ отношеніи къ строительнымъ и подѣлочнымъ сортамъ до $1^1/_2$ мил. куб. метровъ въ годъ. Считая же среднюю цѣну кубическаго метра пиленаго лѣса *) только въ 10 руб. кр., получится стоимость вывоза лѣса изъ Финляндіи достигающею до 13 милл. руб.

*) А изъ Финляндіи идетъ за границу преимущественно лѣсъ въ видѣ досокъ и теса.

Ввезено въ Россію.		Въ 1889 г.		Въ 1891 г.		Въ 1893 г.	
Дерева простыхъ породъ . . .	на	4.541,908	руб.	3.329,795	руб.	3.504,415	руб.
Дерева цѣнныхъ породъ для столярныхъ и токарныхъ работъ.	»	341,916	»	334.154	»	263,025	»
Дерева всякаго въ листахъ и фанеркахъ	»	85,009	»	77,896	»	36,122	»
Плотничной и бочарной работы.	»	364,177	»	510,119	»	77,639	»
Мебельной работы, столярной, токарной и пр.	»	1.092,008	»	1.497,083	»	1.058,700	»
Пробочнаго дер. и издѣлія изъ пробки	»	—	»	85.101	»	1.757,195	»

Кромѣ того, въ Россію ввозится въ послѣдніе годы древесная масса больше, чѣмъ на 1 милліонъ рублей, гарпіусъ въ такомъ же количествѣ и т. д., что при богатствѣ лѣса во многихъ губерніяхъ могло бы быть изготовлено у насъ, еслибы деревообрабатывающая промышленность была болѣе развита въ указанныхъ отношеніяхъ.

Свѣдѣнія о числѣ фабрикъ и заводовъ, занятыхъ обработкой лѣсныхъ матеріаловъ, о суммѣ ихъ производства въ годъ и о числѣ рабочихъ во всѣхъ краяхъ Россіи, кромѣ Финляндіи, показываютъ сильное развитіе фабричнозаводской обработки этихъ товаровъ. Для доказательства достаточно привести данныя для 1881, 1890 и 1892 гг. по слѣдующимъ производствамъ: лѣсопильному, мебельному и столярному, токарному и разныхъ мелкихъ издѣлій, рогожъ и древесной массы.

ГОДЫ.	Лѣсопильное производство.			Мебельное и столярное производство.		
	Число фабрикъ и заводовъ.	Сумма производства (тысячи руб.).	Число рабочихъ.	Число фабрикъ и заводовъ.	Сумма производ. въ тысяч. руб.	Число рабочихъ.
1881	516	15,418	11,319	154	2,584	4,424
1890	631	21,566	17,986	108	4,301	5,864
1892	617	19,863	17,480	116	3,878	6,042

ГОДЫ.	Производства: токарное и разныхъ мелкихъ издѣлій изъ дерева.			Рогожное производство.			Производство древесной массы.		
	Число фабрикъ и заводовъ.	Сумма производства (тысячи руб.).	Число рабочихъ.	Число фабрикъ и заводовъ.	Сумма производ. въ тыс. руб.	Число рабочихъ.	Число фабрикъ.	Сумма производ. въ тыс. руб.	Число рабочихъ.
1881	53	452	513	69	536	4,997	3	65	91
1890	62	1,371	2,739	78	482	5,532	19	521	437
1892	56	1,355	2,653	52	381	4,351	17	565	310

Фабричная обработка оказывается наиболѣе развита въ отношеніи лѣсопиленія; лѣсопильные заводы имѣютъ болѣе или менѣе крупные размѣры, работаютъ при помощи механической силы, по преимуществу паровой, и занимаютъ, сравнительно, большое количество рабочихъ рукъ. Сумма производства на означенныхъ заводахъ составляетъ около 20 милліоновъ руб. въ годъ, между тѣмъ какъ вывозъ брусьевъ, балокъ, досокъ и т. под. пиленаго лѣса достигаетъ, какъ мы видѣли выше, цифры 40 милліоновъ руб. въ годъ; и, такимъ образомъ, наше фабричное лѣсопильное производство въ состояніи покрыть лишь половину нашего вывоза; другая же половина этого вывоза, а также громадный расходъ древесныхъ матеріаловъ для нуждъ самой имперіи падаетъ на ручную распиловку и стоитъ, такимъ образомъ, внѣ фабричнаго производства. Мебельныя и столярныя фабрики въ Россіи, въ которыхъ изготовляются: мебель, паркетъ, двери, рамы, укупорочные ящики, бочки, билліарды, иконостасы, багеты и т. под., также готовятъ лишь весьма ничтожную часть дѣйствительнаго потребленія Россіею, такъ какъ значительная часть указанныхъ предметовъ, удовлетворяется домашнимъ ремесленымъ и кустарнымъ способомъ. Встрѣчаются между означенными фабриками и крупныя, снабженныя большими паровыми или гидравлическими двигателями и новѣйшими станками для обработки дерева, но ихъ, сравнительно, очень мало.

То же самое приходится сказать и относительно производства разныхъ мелкихъ издѣлій изъ дерева, а именно: сапожныхъ гвоздей, шкатулокъ, зонтиковъ, дѣтскихъ игрушекъ, деревянныхъ пуговицъ, катушекъ и челноковъ для ткацкихъ и прядильныхъ фабрикъ, колесъ и т. п. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что фабричное производство мелкихъ деревянныхъ издѣлій замѣтно развивается сравнительно съ 1881 годомъ, и въ теченіи послѣднихъ лѣтъ оно увеличилось въ нѣсколько разъ. Столь же быстро развивается и производство древесной массы, имѣющее большое значеніе для писчебумажной промышленности.

Достойно вниманія, что образцомъ для дальнѣйшаго развитія фабричной обработки дерева служатъ понынѣ казенныя фабрики.

Военныя техническія учрежденія, каковы: адмиралтейства, арсеналы, артиллерійскія мастерскія и проч. снабжены деревообдѣлочными станками новѣйшей конструкціи, и производство въ нихъ колесъ, деревянныхъ ящиковъ и прочихъ деревянныхъ предметовъ артиллерійскаго и другого имущества поставлено на вполнѣ раціональную почву. Вагонныя фабрики и желѣзнодорожныя мастерскія также пользуются въ значительной степени услугами означенныхъ машинъ, и многія наши вагонныя мастерскія имѣютъ видъ вполнѣ образцовыхъ деревообдѣлочныхъ фабрикъ, не уступающихъ въ этомъ отношеніи многимъ заграничнымъ. Производство зажигательныхъ спичекъ, которое развивается въ Россіи весьма быстро, требуетъ примѣненія многихъ деревообрабатывающихъ машинъ для массоваго изготовленія соломки и коробокъ. Крупные машиностроительные заводы снабжаютъ модельныя отдѣленія своихъ литейныхъ мастерскихъ также лучшими станками для обработки дерева; то же самое приходится сказать и относительно экипажныхъ, фортепіанныхъ и т. п. фабрикъ, которыхъ мы не разсматриваемъ въ настоящемъ обзорѣ. Даже фабрики и заводы, которые изготовляютъ предметы, ничего общаго не имѣющіе съ деревомъ, пользуются часто услугами станковъ съ круглыми и ленточными пилами, строгательными стан-

ками съ ручнымъ подвиганіемъ дерева (Universal Wood Worker) и т. п.; въ данномъ случаѣ они служатъ для изготовленія укупорочныхъ ящиковъ, для распиливанія дровъ и для другихъ надобностей.

Въ Финляндіи фабричная обработка дерева развита въ значительно большей степени, причемъ замѣчается постепенное увеличеніе размѣровъ означеннаго производства. Такъ, въ 1879 году тамъ было 244 лѣсопильныхъ завода (63 паровыхъ и 181 водяной), задолжавшихъ 6,128 рабочихъ, распилившихъ 3.892,676 бревенъ и давшихъ 439,830 куб. метр. лѣсного матеріала въ видѣ обыкновенныхъ досокъ. 348.065 куб. метр. въ видѣ барочныхъ досокъ и 17.015 куб. метр. прочихъ издѣлій. Въ 1888 году, число этихъ заводовъ достигло 314 (117 паровыхъ и 197 водяныхъ) при 7,045 рабочихъ; при этомъ количество распиленныхъ бревенъ достигло 8.186,157 штукъ; досокъ получилось 597,173 куб. метр., барочныхъ досокъ 791,885 куб. метр. и прочихъ издѣлій 89,782 куб. метр. Общая стоимость фабрично-заводской обработки дерева въ Финляндіи достигаетъ 12 милл. руб. кредит.

Кустарная обработка дерева. Большое развитіе, какъ уже было указано, получило въ Россіи кустарное производство, имѣющее въ настоящее время громадное значеніе, такъ какъ благодаря этому производству и основаннымъ на немъ промысламъ, значительная часть населенія имперіи, не отрываясь отъ земли и не покидая домашняго очага, имѣетъ возможность добывать средства для удовлетворенія своихъ потребностей и нуждъ. Всѣ изслѣдованія, произведенныя съ цѣлью изученія кустарной промышленности въ Россіи, указываютъ на дерево, какъ на матеріалъ, къ которому чаще всего обращается кустарная промышленность крестьянъ, такъ какъ нѣтъ въ имперіи ни одной губерніи, какъ бы бѣдна лѣсомъ она ни была, гдѣ бы не нашлось кустарей, выдѣлывающихъ деревянныя издѣлія первой необходимости.

Въ виду указаннаго значенія кустарнаго дѣла, правительство, ученыя общества, техники и другія заинтересованныя лица принимаютъ всевозможныя мѣры для дальнѣйшаго развитія кустарныхъ промысловъ, устраивая выставки, издавая различныя руководства и книги спеціально для кустарей, учреждая соотвѣтствующія школы, устраняя всѣ неблагопріятныя условія, задерживающія развитіе этихъ промысловъ, и т. д. Это тѣмъ болѣе важно, что издѣлія кустарей отличаются не только дешевизною и національнымъ характеромъ рисунковъ, но и принаровлены къ мѣстнымъ потребностямъ жителей. Между прочимъ, въ виду вздорожанія во многихъ мѣстахъ лѣса, лѣсной департаментъ предписалъ циркулярно, 23 сентября 1889 г., всѣмъ управленіямъ государственныхъ имуществъ о продажѣ нѣкотораго числа дѣлянокъ безъ торговъ не только цѣлымъ обществамъ крестьянъ, но и отдѣльнымъ группамъ кустарей, что значительно облегчаетъ пріобрѣтеніе лѣсныхъ матеріаловъ и способствуетъ поддержкѣ древодѣльныхъ промысловъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ частныхъ лѣсовъ осталось мало.

Почти все пространство Россіи усѣяно множествомъ мелкихъ деревообрабатывающихъ заведеній, дѣятельность которыхъ въ значительной степени спеціализировалась и часто—весьма оригинально. Въ большей части случаевъ замѣчается, что извѣстною отраслью промысла занимаются жители одной деревни, а другою отраслью—жители другой деревни, и гораздо рѣже встрѣчается смѣшеніе промысловъ. Напротивъ, часто разныя довольно близкія между собою деревни подраздѣляютъ даже у себя занятія, входящія въ составъ одного и того же промысла. Такъ, одни селенія

Семеновскаго уѣзда Нижегородской губерніи занимаются грубой выдѣлкой ложки, другія—затачиваніемъ и третьи, наконецъ,—окрашиваніемъ ея; но ни въ одномъ селеніи, а тѣмъ болѣе ни въ одной семьѣ, нельзя встрѣтить полнаго производства ложки.

Разъ водворившись въ какой либо мѣстности, древодѣльный промыселъ обыкновенно уже держится въ ней, и, въ случаѣ истощенія лѣсныхъ матеріаловъ, кустари прибѣгаютъ къ привозу послѣднихъ даже издалека. Для закупки матеріала кустари соединяются нерѣдко въ крупное товарищество на паяхъ и посылаютъ довѣренныхъ ходоковъ для закупки, а часто и для заготовки матеріала, въ отдаленной мѣстности. Произведенія кустарей рѣдко продаются на дому, чаще же они развозятся производителями по базарамъ, гдѣ продаютъ или непосредственно потребителямъ, или скупщикамъ, при посредствѣ которыхъ товаръ иногда уходитъ очень далеко.

Телѣжный и *экипажный* промыслы направлены, главнымъ образомъ, на производство самыхъ грубыхъ издѣлій, отличающихся за то крайней дешевизной. Впрочемъ, извѣстны своими превосходными качествами колонистскіе фургоны Новороссійскаго края, а также тарантасы Вятскаго уѣзда и т. д. Въ дер. Погорѣлкѣ, Шуйскаго уѣзда (Влад. губ.), изготовляется до 2,000 саней изъ можжевельника. Въ Хвалынскомъ и, въ особенности, въ Кузнецкомъ уѣздахъ Саратовской губ. сильно развитъ телѣжный промыселъ, гдѣ въ большомъ количествѣ изготовляютъ телѣги, оси, сани, колеса, дуги, ободья, оглобли и т. д. Въ деревнѣ Кутошихѣ, Валдайскаго уѣзда, Новгородской губерніи, изготовляются колеса; ободья гнутся преимущественно изъ осины, срубаемой съ августа по мартъ; срубленная весной и лѣтомъ осина не годится для ободьевъ—мало прочна. Кромѣ осины, на ободья идетъ также и ива. Ивовые ободья считаются лучше осиновыхъ (прочнѣе), и колеса съ ивовыми ободьями цѣнятся дороже, чѣмъ съ осиновыми, но послѣднихъ выдѣлывается, тѣмъ не менѣе, гораздо большее количество, вслѣдствіе того, что крупную иву трудно нынче раздобыть. Ступицы къ колесамъ дѣлаютъ березовыя, ольховыя, а также и осиновыя. Лучшею считается березовая, затѣмъ ольховая. Готовыя ступицы осмаливаются горячей смолой, для увеличенія ихъ прочности. Колесныя спицы выдѣлываются преимущественно изъ рябины, а также изъ березы; рябиновыя предпочитаются вслѣдствіе большей прочности. Пара колесъ съ осиновымъ ободомъ продается за 1 р. 50 к., съ ивовымъ же ободомъ—2 р.

Перечислить всѣ селенія, занимающіяся телѣжнымъ промысломъ въ значительномъ размѣрѣ, здѣсь немыслимо, но мы отмѣтимъ еще одну чисто русскую отрасль этого промысла, а именно изготовленіе дугъ, которыя выдѣлываются во многихъ мѣстахъ. Одннмъ изъ центровъ дужнаго промысла является с. Крутой Логъ, Бѣлгородскаго уѣзда, Курской губ., гдѣ промыселъ ведется съ давнихъ поръ. Въ прежнее время бѣлгородскія дуги славились на югѣ Россіи и шли бойко на ярмаркахъ. Но затѣмъ, когда устройство желѣзныхъ дорогъ привело къ упадку гужевой промыселъ, пострадало и дужное дѣло, вслѣдствіе чего спросъ на дуги на южныхъ ярмаркахъ сократился; пришлось отыскивать новые рынки для сбыта, какими оказались Москва и Зауралье. Матеріалъ для дугъ ракитовыя плахи—покупается дужниками, главнымъ образомъ, у помѣщиковъ и отчасти у крестьянъ. Слѣдуетъ здѣсь отмѣтить любопытный фактъ—разведеніе крестьянами въ нѣкоторыхъ селеніяхъ Курской губ. и въ смежныхъ селеніяхъ Воронежской и Харьковской особаго рода упругой ра-

киты для сбыта ея дужникамъ. По отзывамъ крестьянъ, занимающихся разведеніемъ ракиты, промыселъ даетъ порядочныя выгоды, такъ какъ упомянутая древесная порода растетъ быстро и никакого ухода за собою не требуетъ.

Не менѣе тележнаго распространенъ и *бондарный* промыселъ, получившій особое развитіе въ Вятской, Рязанской, Тверской, Новгородской и др. губерніяхъ. Въ Ясеновской волости, Вышневолоцкаго уѣзда, Тверской губ., изъ 21 селенія въ 17 почти всѣ крестьяне бондари. На бондарныя издѣлія въ этой мѣстности идетъ, преимущественно, еловое дерево, хотя посуда изъ красной сосны цѣнится дороже. Выдѣлываютъ масляники (кадочки), цѣною въ 5 к. штука, боченки отъ 8—10 коп. и т. д., смотря по величинѣ, баклажки, всевозможныя лоханки, лукошки и т. под., причемъ всѣ сорта посуды вознаграждаютъ бондаря болѣе или менѣе одинаково; въ день одинъ можетъ произвести товару копѣекъ на 50—60. За вычетомъ нѣсколькихъ копѣекъ на матеріалъ, чистый заработокъ составляетъ около 2 руб. въ недѣлю. Въ дер. Валтырева, Боровичскаго уѣзда, Новгородской губ., изготовляется также въ большомъ количествѣ разная посуда (кадки, шайки, боченки, ведра и проч.), причемъ посуда эта славится своею прочностью, чистотою и, можно сказать, даже изяществомъ работы. Ведрами (цѣна ихъ 20 к. за пару) и шайками (по 5—10 к. за штуку) можно залюбоваться, такъ онѣ красивы, со своими можжевеловыми обручами и замѣчательно чистою отдѣлкою. Валтыревская посуда дѣлается изъ ели. Ель, приплавная, покупается бревнами на рѣкѣ Мстѣ, въ 5 верстахъ отъ Валтырева. За бревно въ 3 саж. длины и 5 вершк. въ верхнемъ отрубѣ, платятъ 75—80 к. Изъ такого бревна выходитъ 5 кадокъ, въ 1 арш. высоты. Продажная цѣна такой кадки — 65 коп. Сосновыя бревна въ одной цѣнѣ съ еловыми.

Деревянныя издѣлія, изготовляемыя въ Россіи, весьма разнообразны, и многія изъ нихъ служатъ для удовлетворенія нуждъ другихъ крестьянскихъ промысловъ. Такъ, въ нѣкоторыхъ округахъ готовятся *берда* въ огромномъ количествѣ, и одна Пашинковская волость, Егорьевскаго уѣзда, Рязанской губ., изготовляетъ ихъ изъ березы до полумилліона въ годъ. Въ Тверскомъ уѣздѣ означенное производство развито въ селѣ Кужалинѣ и деревняхъ Найденскомъ и Вельшинѣ; во всѣхъ этихъ селеніяхъ до 240 домовъ, и почти въ каждомъ изъ нихъ изготовляются берда. Берда дѣлаютъ изъ березняка, который и покупаютъ возами въ видѣ полѣньевъ $1^1/_2$ арш. длиною. Изъ хорошаго воза, цѣною въ 2 рубля, можно сдѣлать до 250 бердъ. Въ настоящее время скупщики платятъ за берда, смотря по работѣ, отъ 5 до 20 коп., средняя цѣна 12—14 коп. за штуку. Работаютъ берда не болѣе шести мѣсяцевъ въ году. Одинъ рабочій въ зиму изготовитъ въ среднемъ до 200 бердъ. Берда изготовляются также въ д. Охлопковѣ, Арзамасскаго уѣзда, Нижегородской губерніи, и во многихъ мѣстахъ, и вездѣ они пользуются хорошимъ сбытомъ, такъ какъ они составляютъ предметъ необходимый при простомъ крестьянскомъ тканьѣ.

Значительно также производство *прядильныхъ гребней*, сосредоточенное, главнымъ образомъ, въ промышленныхъ губерніяхъ, особенно во Владимірской, хотя матеріалъ (кленъ) привозится изъ Калужскаго Полѣсья, а зачастую даже изъ западныхъ губерній; въ Шуйскомъ уѣздѣ выдѣлкою гребней круглый годъ занимается болѣе 250 человѣкъ, приготовляя до 70 паръ гребней. *Самопрялки* изготовляются въ Медынскомъ уѣздѣ, Калужской губ., и тамошніе овчинники (10 тысячъ человѣкъ), отправляясь на отхожій промыселъ на Украйну и Кавказъ, везутъ туда для продажи

множество самопрялокъ въ разобранномъ видѣ. Но особенно хороши самопрялки, изготовляемыя умѣлыми мастерами с. Великаго, Ярославскаго уѣзда, въ количествѣ до 1,500 штукъ; тамъ же, да и во многихъ другихъ мѣстахъ, изготовляютъ ткацкіе станки. Въ деревнѣ Лѣтнево, Шуйскаго уѣзда, 25 дворовъ выдѣлываютъ до 3,000 боронъ изъ ели; кольца къ нимъ можжевеловыя, а зубья дубовые.

Въ ряду *столярныхъ издѣлій*, наиболѣе своеобразно производство *укладки*,— деревянныхъ сундуковъ, преимущественно ольховыхъ, которые, вслѣдствіе своей легкости, цѣнятся для укладки товаровъ, особенно отправляемыхъ на Дальній Востокъ. Для перевозки самой укладки ей даютъ такіе размѣры, что нѣсколько сундуковъ входитъ одинъ въ другой. Главными центрами сундучнаго производства служатъ: Макарьевскій уѣздъ, Нижегородской губерніи; Багратіоновская волость, Муромскаго уѣзда, Владимірской губ., а также Верхотурскій и Екатеринбургскій уѣзды, Пермской губ

Въ Козьмодемьянскомъ уѣздѣ, Казанской губ., занимаются изготовленіемъ гнутой черемуховой *мебели*, причемъ матеріалъ—черемушные прутья, въ корѣ, толщиною 1/2—3/4 дюйма и длиною 2—3 арш.,—пріобрѣтается, большею частью, покупкою на сторонѣ, иногда за нѣсколько десятковъ верстъ разстоянія. За сотню прутьевъ платится въ настоящее время 35 коп. на мѣстѣ, на базарѣ. На изготовленіе одного стула идетъ 25, на кресло —30 прутьевъ. Дюжина такихъ стульевъ стоитъ на заказъ 6 руб., кресло за штуку—80 коп.—1 руб. Кромѣ стульевъ и креселъ работаются еще табуретки, диваны и столы. Манипуляція гнутья прутьевъ, изъ которыхъ затѣмъ изготовляется та или другая мебель, производится чрезвычайно просто: свѣжій черемуховый прутъ очищается ножемъ отъ коры и затѣмъ осторожно гнется руками на колѣнѣ. Когда прутъ получитъ желаемую кривизну, онъ скрѣпляется лычной перевязкой и помѣщается въ сухое мѣсто для высыханія; высохнувъ и будучи освобожденъ отъ перевязки, онъ болѣе уже не разгибается. Прутья, предназначаемые для гнутья, сохраняются въ сыромъ и прохладномъ мѣстѣ для предупрежденія высыханія. Высохшіе же прутья должны быть предварительно отпарены или размочены въ водѣ. Черемуховые прутья іюньской и августовской заготовокъ избѣгаются, такъ какъ древесина ихъ, по снятіи коры, не желтѣетъ, что составляетъ недостатокъ, потому что, чѣмъ сильнѣе естественная желтизна мебели, тѣмъ выше достоинство послѣдней. Сидѣнье у всѣхъ этихъ предметовъ дѣлается изъ дубовыхъ дощечекъ. Изъ Козьмодемьянскаго уѣзда ежегодно вывозится около 1,100 дюжинъ гнутыхъ черемуховыхъ стульевъ, изъ коихъ около 500 дюжинъ отправляется въ Москву, а остальное количество расходится по приволжскимъ мѣстностямъ. Въ Вятской губ. столярнымъ мастерствомъ занимается до 600 кустарей, съ общимъ оборотомъ до 140 тысячъ рублей. Сундуки, рамы, ящики и много другихъ издѣлій производятся въ большомъ количествѣ; особеннаго же вниманія заслуживаетъ мебель, отличающаяся красотой, прочностью и дешевизной; напр., крашеные стулья стоятъ по 9 к. штука.

Во многихъ мѣстахъ Московской губерніи изготовляется кустарями рѣзная мебель, которая, по своему изяществу и прекраснымъ достоинствамъ, можетъ соперничать съ лучшими издѣліями этого рода. Мебель эта попадаетъ въ руки перекупщиковъ въ Москвѣ, которые ставятъ на ней иностранныя клейма и сбываютъ ее подъ видомъ заграничнаго товара.

Плотничныя издѣлія рѣже составляютъ предметъ кустарнаго промысла; значительно лишь производство крестьянскихъ оконныхъ рамъ въ с. Пурехѣ и Городцѣ, Балахнинскаго уѣзда, Нижегородской губ., въ уѣздахъ: Сызранскомъ, Симбирской губ., Горбатовскомъ, Нижегородской и Котельническомъ, Вятской, въ особенности же въ д. Жадовкѣ, Симбирскаго уѣзда, откуда издѣлія доходятъ до Кавказа, Дона, Оренбурга и Сибири. Въ Касимовскомъ уѣздѣ, Рязанской губ., изготовляются избныя двери; очень часто встрѣчается также продажа стѣнныхъ срубовъ. Въ деревнѣ Цѣляевѣ, Боровичскаго уѣзда, состоящей изъ 20 дворовъ, почти всѣ крестьяне работаютъ осиновые челны (долбушки). Челнъ, выдѣланный изъ осины, имѣющей 12 вершк. въ отрубѣ на 3-хъ саженной высотѣ, поднимаетъ 6 человѣкъ и стоитъ 5—6 рублей. Лодочнымъ производствомъ занимаются также жители приднѣпровской слободы Радуль, Городницкаго уѣзда. Промыселъ этотъ находится здѣсь въ связи со сплавомъ по Днѣпру лѣса и является только дополнительнымъ, зимнимъ занятіемъ слобожанъ, такъ какъ во время лѣтняго полугодія все взрослое мужское населеніе занято гонкой плотовъ.

Особаго вниманія заслуживаетъ ложечное производство, сосредоточенное по преимуществу въ Семеновскомъ уѣздѣ Нижегородской губ.; матеріаломъ служитъ здѣсь: береза, добываемая на мѣстѣ, гораздо менѣе—осина, еще менѣе привозные кленъ и пальма. Въ Семеновскомъ уѣздѣ «ложкою» занимается болѣе 7,000 человѣкъ. Изъ воза (около 0,1 кубич. саж.) березняка выдѣлывается до 400 ложекъ; 1 рабочій въ день готовитъ около 800 штукъ; общее производство уѣзда достигаетъ огромной цифры 126 милліоновъ штукъ въ годъ, на что идетъ болѣе 30 тысячъ куб. саж. березовой древесины; продаются ложки по 6—8 рублей за тысячу. Весь товаръ идетъ въ приволжское село Городецъ, а оттуда въ Нижній и Ирбитъ. Доходитъ семеновская ложка до Персіи, Хивы, Бухары и Кокана.

Мелкія деревянныя издѣлія приготовляются во множествѣ и нерѣдко съ значительнымъ совершенствомъ, но наибольшее значеніе имѣютъ товары грубые, производимые во множествѣ. Къ нимъ относятся дѣтскія игрушки, производствомъ которыхъ занимается вся деревня Богородское, Александровскаго уѣзда, Владимірской губ., и окрестныя поселенія, въ общемъ 600 человѣкъ. Хороша рѣзьба по дереву въ Петропавловскомъ приходѣ, Вятской губерніи; разныя мелкія токарныя вещицы дѣлаютъ въ Шадринскомъ, Екатеринбургскомъ, Пермской губ., Звенигородскомъ, Бронницкомъ уѣздахъ, Московской губ. Въ Кстинской, Троицкой и Помзинской волостяхъ, Вятскаго уѣзда, изготовляютъ до 30,000 трубокъ, до 15,000 чубуковъ, до 10,000 подсвѣчниковъ и солонокъ. Въ большомъ количествѣ трубки дѣлаются во многихъ нѣмецкихъ колоніяхъ Саратовской губерніи, гдѣ этимъ промысломъ занимается 250 человѣкъ, причемъ лѣсъ, именно кленъ, получается изъ Заволжья.

Въ Верейскомъ уѣздѣ Московской губ. выдѣлываются счеты, которыхъ на однѣ украинскія ярмарки привозится до 30,000 штукъ. Съ 1884 года, въ с. Маклаковѣ, Васильсурскаго уѣзда, Нижегородской губерніи, стало распространяться производство деревянно-мозаичныхъ издѣлій — столиковъ, шкатулокъ и проч. Въ настоящее время этимъ промысломъ занимается почти все упомянутое село, причемъ мастерство въ этихъ издѣліяхъ достигло высокой степени художественнаго совершенства. Большинство кустарей села Маклаково употребляетъ для своихъ работъ искусственно-окрашенную въ различныя цвѣта древесину, за недостаткомъ естественныхъ цвѣтныхъ

деревъ, въ ущербъ, конечно, достоинству издѣлій, и лишь человѣкъ 10 работаетъ натуральными цвѣтными деревами, которыя не безъ труда и не дешево получаютъ отъ одного нижегородскаго столяра. Источникомъ этихъ натурально-цвѣтныхъ деревъ служатъ преимущественно ящики изъ-подъ привозимыхъ изъ-за границы различныхъ товаровъ (сигаръ, красокъ, москателей и т. п.).

Тульскій уѣздъ славится производствомъ *гармоникъ*, причемъ трудъ раздѣляется, по меньшей мѣрѣ, между семью отдѣльными мастерами; производство существуетъ около полустолѣтія и доходитъ до 240,000 штукъ въ годъ; сбытъ въ Москву, въ Нижній, на Украйну; много гармоникъ разбираютъ рекруты; охотно покупаютъ ихъ также армяне, персіяне, бухарцы. Въ Вятскомъ, Орловскомъ, Котельническомъ и Малмыжскомъ уѣздахъ, Вятской губерніи, тоже выдѣлываютъ гармоники; превосходнымъ устройствомъ и разнообразіемъ тоновъ отличаются выдѣлываемыя въ с. Истобенскомъ и сл. Хлыновкѣ фисъ-гармоніи до 22 тоновъ: цѣна ихъ доходитъ до 40 рубл., а вятскіе купцы, выдавая доморощенное издѣліе за заграничное, продаютъ ихъ по 150 руб. Въ с. Великорѣцкомъ, Вятской губ., изготовляютъ органы и скрипки.

Крайне оригинальны издѣлія изъ *капа*, своеобразныхъ наростовъ на корѣ, представляющихъ въ разрѣзѣ очень красивый волнистый или мраморный рисунокъ, съ перламутровымъ или радужнымъ отливомъ. Употребляется въ дѣло до сихъ поръ исключительно лишь березовый капъ, самый красивый и притомъ самый прочный и легче поддающійся обдѣлкѣ. Издѣлія изъ капа выдѣлываются сколько нибудь въ значительномъ размѣрѣ лишь въ двухъ мастерскихъ, изъ которыхъ одна въ Слободскомъ, другая въ Вяткѣ. Особо примѣчательны цѣльные, прямо изъ дерева выдѣланные шарниры для крышекъ — ящиковъ, папиросницъ и т. п. предметовъ, расходящихся по всей Россіи и нашедшихъ за границею цѣнителей этого своеобразнаго рода скульптурныхъ деревянныхъ издѣлій, отличающихся, притомъ, сравнительно большою дешевизною.

Плетеніе *корзинъ* развито довольно сильно во многихъ мѣстахъ Россіи. Въ Таврической, Тверской, Кіевской, Казанской и другихъ губерніяхъ изготовляется значительное количество корзинъ изъ ивовыхъ прутьевъ, а въ другихъ мѣстахъ, какъ напр. въ дер. Стрѣлица, Весьегонскаго уѣзда, Тверской губерніи, и друг., примѣняются для означенной цѣли сосновыя лучины. Для примѣра укажемъ на приднѣпровскія прибрежныя мѣстности Кіевской губ., гдѣ корзиночный промыселъ встрѣчается довольно часто. Промыселъ этотъ, благодаря сравнительной легкости полученія матеріаловъ (ивовыхъ прутьевъ) и потребности для перевозки мѣстныхъ садовыхъ произведеній, имѣетъ будущность и, по своимъ мѣстнымъ условіямъ, представляется довольно характернымъ. Ивовыя насажденія (лознякъ), произростающія кое-гдѣ на днѣпровскихъ островахъ, составляютъ общественное крестьянское достояніе, а потому сельскія общества за собираніе лозняка ничего съ своихъ членовъ не берутъ, но за то общества эти строго оберегаютъ такой драгоцѣнный для нихъ подѣлочный матеріалъ, устанавливая запретное время для сбора лозы и выставляя для сего на лѣтнее время сторожей, обязанныхъ слѣдить за соблюденіемъ мірского интереса. Сборъ лозняка по приднѣпровскимъ лукамъ и островамъ начинается обыкновенно съ 15-го іюля. Въ это время все занимающееся корзиночнымъ дѣломъ населеніе отправляется срѣзывать прутья, которые тутъ-же чистятъ и вяжутъ въ

пучки, при этомъ полагаютъ, что рабочій можетъ нарѣзать и начистить въ день отъ 3 до 4 тысячъ прутьевъ. Срѣзанные и вычищенные отъ коры прутья приносятся домой, разстилаются рядами, сушатся на солнцѣ и затѣмъ убираются въ сараи или кладовыя. Среднимъ числомъ рабочій (главнымъ образомъ женщины и подростки) можетъ сработать въ день до 4 большихъ корзинъ и получить заработка до 30 к. Корзиночный промыселъ распространенъ, главнымъ образомъ, въ деревняхъ, находящихся вблизи Кіева; но отсюда корзиноплетеніе распространяется довольно быстро и въ другихъ селеніяхъ. Не только Кіевская губернія снабжаетъ болѣе сѣверныя мѣстности Россіи фруктами въ корзинахъ мѣстнаго издѣлія, но даже и Бессарабская губернія, для вывоза своихъ садовыхъ произведеній, пріобрѣтаетъ корзины кіевскаго издѣлія; съ этой цѣлью приднѣпровскія деревни получаютъ изъ упомянутой губерніи не мало заказовъ.

Изъ сосновой лучины корзины плетутся, между прочимъ, въ дер. Ильмовицѣ Новгородской губерніи. Лучина щепится изъ комлевыхъ колодъ (отрѣзковъ) въ 12—13 четвертей длины, отрѣзаемыхъ отъ 2—4 вершковыхъ сосенъ, вырубаемыхъ въ собственныхъ крестьянскихъ лѣсахъ. Берутся именно комлевые отрѣзки, потому, что они даютъ болѣе чистую (менѣе суковатую) древесину. Тонкомѣрная (2—4 вершк.) сосна берется, потому что болѣе толстыя сосны идутъ на строительныя надобности, покупать-же на сторонѣ крупную сосну для корзиночнаго дѣла—дорого стоитъ. Привезенная изъ лѣсу сосновая колода тотчасъ раскалывается на 4 части и тотчасъ-же, пока еще она свѣжа, щепится на лучину. Изъ 4-хъ вершк. колоды (13 четвертей длины) выходитъ 6 корзинъ, въ 1 арш. высоты, 1 арш. діаметра въ верху и по $^3/_4$ арш. въ сторонѣ квадрата основанія. Изъ 2-хъ-вершков. колоды той-же длины выходитъ 2 такихъ-же корзины. Цѣна корзины 20 коп. Бѣльевая корзина, въ 1 арш. длины, $1^1/_2$ четверти (6 вершк.) ширины по дну и 3 четверти (12 вершк.) по верху, стоитъ 7—10 коп. Во многихъ мѣстахъ Вятской губерніи изготовляются замѣчательно изящныя корзины, вазы, сахарницы и т. п., и для означенной цѣли берутъ корни молодыхъ елокъ. Кромѣ того, тамъ дѣлаютъ рыболовныя морды, ручныя корзины изъ прямыхъ побѣговъ ивы, короба, употребляемые при возкѣ угольевъ вывозкѣ снѣга, навоза и нечистотъ,—изъ ивовыхъ вѣтвей и молодыхъ стволовъ; кузова тарантасные и санные—изъ тонкихъ стволовъ черемухи и т. д.

Своеобразнымъ и притомъ весьма значительнымъ промысломъ является обработка липовой коры, собственно внутренняго лубоваго ея слоя. Стволы, имѣющіе въ діаметрѣ отъ $^1/_2$ вершк. до $1^1/_2$, идутъ на приготовленіе *лыка*. Такіе стволики срубаются весною, въ сокъ, и съ нихъ снимается кора, помощью желѣзнаго крючка, называемаго кадачемъ; верхній слой коры счищается ножемъ, а мягкій, тонкій лубъ рѣжется на ленты (лыки), шириною въ $^1/_2$ вершка. Сдирка лыка производится большею частью въ лѣсу, но нерѣдко крестьяне перевозятъ домой цѣлые стволики, такъ называемыя лутошки, и уже дома обдираютъ кору: случается также, хотя и рѣдко, что лутошки срубаютъ зимою, тогда ихъ распариваютъ въ теплой избѣ, и полученное тѣмъ путемъ лыко называется *дранцемъ*. Лыко связывается для продажи въ пучки, и продажною единицею служитъ пучекъ; обыкновенно въ пучкѣ считается 60 штукъ, но иногда мелкаго идетъ и 100, а крупное лыко вяжется по 30 штукъ, причемъ такой полупучекъ цѣнится даже выше обыкновеннаго пучка въ 60 штукъ. Длина лыка большею частью 3 арш., болѣе-же длинное попадается рѣдко и про-

дается уже поштучно. Изъ лыка плетутся *лапти*, при чемъ на одну пару лаптей нужно 3—4 деревца. Большинство жителей сѣверной и восточной Россіи ходитъ въ лаптяхъ, такъ что потребленіе лыка по истинѣ громадное. Значительная часть этой обуви приготовляется непосредственно потребителями, большею частью старѣйшими членами семейства, къ другой работѣ уже малоспособными; иногда, впрочемъ, производство лаптей получаетъ значительную концентрацію; такъ въ с. Смирновѣ, Ардатовскаго уѣзда, Нижегородской губ., этимъ дѣломъ занимается исключительно до 300 человѣкъ, причемъ каждый въ зиму приготовляетъ до 400 паръ лаптей; издѣлія крестьянъ села Нучи и д. Ужовки, того-же уѣзда, идутъ въ Тульскую и Воронежскую губ., въ с. Семеновскомъ, близъ Кинешмы, работаютъ на 100,000 р. лаптей, расходящихся по всей Россіи. Весьма значителенъ лычный промыселъ въ волости Мордосъ, Шуйскаго уѣзда, такъ какъ тамъ изъ одного села Мытъ отправляется въ Москву 500 тысячъ паръ лаптей. Другія издѣлія изъ лыка, какъ, напр., лычные сапоги и шляпы, изготовляются въ Казанской губ. кустарями съ большимъ искусствомъ и пользуются прекраснымъ сбытомъ на мѣстныхъ рынкахъ.

Болѣе крупныя деревья не идутъ уже на лыко, а служатъ для приготовленія *мочала*. Съ этой цѣлью липу срубаютъ позднею весною или раннимъ лѣтомъ, когда, вслѣдствіе теплоты воздуха и сочности камбіальной ткани, кора легко отдѣляется. Дерево срубаютъ, валя его на нарочно подложенныя двѣ подвалины, дѣлаютъ на корѣ круговые надрѣзы, въ разстояніи другъ отъ друга на 6¼ арш.—принятая длина мочалы. Затѣмъ въ каждой такой части дѣлается продольный разрѣзъ, и корьевая трубка снимается руками или такъ называемымъ сочаломъ, деревянной заостренной лопаткой, вершка въ два шириною. Одинъ человѣкъ снимаетъ кору деревъ съ 15 въ день, а другой подвозитъ ее въ то же время къ мѣсту мочки. Подвозка производится лѣтомъ, безъ дорогъ, по глухимъ мѣстамъ, часто заваленнымъ буреломомъ и всякимъ хламомъ; поэтому она очень трудна и производится не на колесахъ, а на такъ называемомъ волокѣ, состоящимъ изъ двухъ еловыхъ тонкихъ деревъ съ корнями (волоковищъ), вставленныхъ подымающимися концами своими въ колодку и связанныхъ по срединѣ тонкою поперечиною; въ волоковища, какъ въ оглобли, впрягается лошадь, а лубья накладываются поперегъ волоковищъ. Мѣстомъ мочки, мочищами, служатъ лѣсныя рѣчки, озера, заливы и даже глубокія водяныя ямы въ болотахъ. При перевозкѣ трубки меньшаго діаметра вкладываются въ болѣе толстыя, такъ что получается связка изъ 3—6 трубокъ. Связка погружается въ воду, причемъ кора мокнетъ 1½—3 мѣсяца, смотря по температурѣ воздуха, толщинѣ лубьевъ и объему связокъ. Вымочкою отдѣляется наружный слой коры, самый-же лубъ мякнетъ, теряетъ связывавшія его слизистыя вещества, распадается на пряди, словомъ, превращается въ мочало. Процессъ мочки очень важенъ; поэтому, крестьянинъ старается выбрать хорошее, т. е. водное и теплое, мочище и старается, чтобы мочище въ жару не просыхало, для чего иногда принужденъ бываетъ заблаговременно устраивать запруды. По вынутіи изъ воды, лубья раскладываются на берегу корою внизъ, очищаются шваброю отъ ила и обмываются до-чиста. Затѣмъ отдѣляется мочало отъ наружной коры руками безъ затрудненія, хотя и не безъ нѣкоторой сноровки; содранное мочало развѣшивается въ лѣсу на шестахъ для сушки, а при наступленіи зимы увозится домой. Изъ одной липы среднихъ размѣровъ (4-хъ-вершк. толщины внизу и 4-хъ саженей длины) получается мочала около 15 фунт.; работая 2 мѣсяца при

срубкѣ и мочкѣ, одинъ мѣсяцъ при вынутіи изъ мочища и 1 мѣсяцъ при перевозкѣ, 2 человѣка съ лошадью заготовятъ около 280 пуд. мочала.

Главнѣйшее употребленіе мочала—тканье *рогожъ* и *кулей*, для чего въ заднихъ избахъ своихъ крестьяне устраиваютъ особые станки, въ которыхъ помѣщается бердо, состоящая изъ ряда плоскихъ деревянныхъ зубьевъ, вставленныхъ вверху и внизу въ деревянные-же прямые бруски. Тканьемъ заняты двое рабочихъ въ то время, какъ третій раздѣляетъ мочало на узкія ленты и сортируетъ его на утокъ и основу, на которую идетъ лучшее мочало, т. е. длинное, тонкое, мягкое и крѣпкое; втроемъ соткутъ въ день 20 рогожъ или 15 кулей со сшивкою послѣднихъ. Сорта рогожъ бываютъ различные въ разныхъ мѣстностяхъ, причемъ изъ одного пуда мочала выходитъ 5—12 рогожъ, смотря по размѣрамъ. Кули различаютъ: *тяжелый*, на 9 пуд. ржаной муки, *легкій* или нижникъ, на 5 пуд., и *средній*; изъ одного пуда мочала получается 5—7 кулей.

Размѣры мочальнаго производства въ Россіи весьма велики; такъ, въ Вятской губ. срубаютъ для мочала ежегодно около 500 тысячъ деревъ, выдѣлываютъ 900 тысячъ кулей и 600 тыс. рогожъ, съ общею затратою 340 тыс. рабочихъ дней. Въ Ветлужскомъ и Варнавинскомъ уѣздахъ, Костромской губ., готовятъ до 100 тыс. пуд. мочала, чѣмъ занято по четыре мѣсяца 700 человѣкъ, да тканьемъ рогожъ и кулей занято 650 человѣкъ. Изъ привѣтлужскихъ рогожъ наибольшею извѣстностью пользуются шангская (г. Лугинина), которую знаютъ и въ Англіи. Въ Уфимскомъ и Бирскомъ уѣздахъ, Уфимской губерніи, производится мочала до 200 тыс. пудовъ. Въ Пензенской губ. выдѣлываютъ не менѣе 200 тыс. рогожъ и цыновокъ; въ Кочкуровской и Жиронинской волостяхъ, Лукояновскаго уѣзда, для Моршанска—500 тыс. кулей. Въ заволжской части Макарьевскаго уѣзда, Нижегородской губ., главный промыселъ населенія состоитъ въ выдѣлкѣ мочальныхъ издѣлій для торговцевъ села Лыскова. Много мочала готовится въ Минской губ. для Риги.

Грубѣйшія части мочала, точно такъ же, какъ и лыко, идутъ на приготовленіе *снасти*, т. е. канатовъ, употребляемыхъ при сплавѣ плотовъ; по одной лишь Ветлугѣ на это дѣло, для 1,500 плотовъ, употребляется 15 тыс. пуд. мочала. Кромѣ мочала, липовая кора идетъ еще и на приготовленіе сухого или кровельнаго луба, длиною большею частью въ 3 арш., который идетъ на покрышку судовыхъ казенокъ, въ особенности-же на приготовленіе коробьевъ; почти весь красный товаръ въ Россіи укладывается въ такіе короба; Рига получаетъ его изъ западныхъ губерній; московскій гостиный дворъ преимущественно изъ Верейскаго уѣзда; Шуйскій округъ готовитъ ихъ на мѣстѣ. Въ Велижскомъ уѣздѣ, Витебской губ., выдѣлывается множество лубянокъ (круглыхъ коробокъ); изъ осиноваго лыка въ одной Костромской губ. приготовляется до 50 тысячъ лукошекъ (корзинъ). Весьма значительно также употребленіе лыка крупнаго на приготовленіе рѣшетъ, которыхъ много готовится въ Калужскомъ Полѣсьѣ; а Зименщина, Ковровскаго уѣзда, Владимірской губ., при 500 рабочихъ, выпускаетъ ежегодно $1^1/_2$ милл. рѣшетъ, получая лыко изъ Нижегородской и Тамбовской губерній.

Вообще изготовленіе фабрикатовъ изъ лыка часто производится въ особыхъ центрахъ, а не на мѣстахъ производства полуфабриката. Такъ, въ Меленковскомъ уѣздѣ, Влад. губ., въ с. Григоровѣ, 300 человѣкъ занимается тканьемъ рогожъ изъ привознаго мочала; Орловскій уѣздъ, Вятской губ., не имѣя своихъ липняковъ, опе-

редилъ въ рогожномъ и кулевомъ производствѣ всѣ остальные уѣзды, перерабатывая до 85 тысячъ пуд. мочала, отчасти привозимаго на базары с. Уни изъ Малмыжскаго и Глазовскаго уѣздовъ и изъ Пермской губ., отчасти-же приплавляемаго по р. Вяткѣ изъ Мензелинскаго уѣзда Уфимской губ.

Смоляное и дегтярное производства.

Гонка смолы и сидка дегтя представляютъ собою въ Россіи одинъ изъ самыхъ старыхъ промысловъ, при томъ промыселъ, оставшійся до сихъ поръ почти всецѣло внѣ вліянія крупнаго производства и сосредоточенный въ крошечныхъ заводахъ, гдѣ хозяинъ почти всегда бываетъ вмѣстѣ съ тѣмъ и рабочимъ, и продавцемъ. Производительность такихъ заведеній колеблется обыкновенно въ предѣлахъ отъ 1 до 3 тысячъ руб. въ годъ и менѣе; болѣе крупные заводы встрѣчаются сравнительно рѣдко, а число заводовъ съ производительностію въ 15—20 тысячъ руб. въ годъ оказывается весьма ничтожнымъ.

Уже въ древности продукты смоляного и дегтярнаго производства служили не только для удовлетворенія внутренней потребности, но и для вывоза; такъ, во время принадлежности Новгорода къ Ганзейскому союзу, смола играла уже видную роль во внѣшней торговлѣ и получалась изъ сѣверныхъ удѣловъ русской земли. Въ настоящее время наша смола идетъ, главнымъ образомъ, въ Англію изъ Архангельска, гдѣ она составляетъ одинъ изъ главныхъ предметовъ торговли; скипидаръ-же идетъ изъ балтійскихъ портовъ и черезъ сухопутныя таможни въ Германію. Въ послѣднее время въ западныхъ и привислянскихъ губерніяхъ изъ пней, оставшихся послѣ обильной вырубки лѣсовъ, начали выкуривать въ большихъ размѣрахъ смолу и скипидаръ. Этотъ скипидаръ нашелъ большой сбытъ въ Германіи, благодаря своимъ прекраснымъ качествамъ и, главное, дешевизнѣ.

Матеріаломъ для изготовленія смолы служитъ у насъ почти исключительно сосна: и изъ всѣхъ частей сосновой древесины наибольшею смолистостью отличаются пни и корни, доставляющіе такъ называемое *смолье* или *осмолъ*. Для облегченія корчеванія, а отчасти и для увеличенія смолистости обгниваніемъ заболони, осмолъ добываютъ не тотчасъ по срубкѣ, а лѣтъ черезъ 10—20; всего болѣе цѣнится *рѣдечный* осмолъ, то есть глубоко идущіе вертикальные корни деревъ, выросшихъ на боровой почвѣ. Просушиваютъ осмолъ на воздухѣ, а часто, сверхъ того, и въ особыхъ сушильняхъ, такъ какъ дознано, что при употребленіи сырого осмола продукты получаются менѣе доброкачественные. Изъ стволовой древесины смолокуры охотно берутъ случайно заплывшіе смолою куски ея, особенно же тѣ части ствола, въ которыхъ, отъ поврежденія грибковъ Aecidium pini, скопляются смолистые соки въ чрезвычайномъ изобиліи. Не такъ давно еще даже во Владимірской губерніи срубали цѣлое дерево для полученія лишь одного такого смолистаго полѣна, но вздорожаніе древесины сдѣлало въ настоящее время употребленіе этого матеріала въ смолокуреніи лишь случайнымъ. Смолокуры употребляютъ еще и старый обгнившій валежникъ, достоинства котораго могутъ быть очень высоки, если онъ взятъ отъ вѣковыхъ деревьевъ, какъ это имѣетъ мѣсто, напримѣръ, въ лѣсахъ Саровской пустыни, Нижегор. губ. Для увеличенія смолистости древесины, сосну въ Архангельской, Олонецкой и Воло-

годской губерніяхъ подсачиваютъ, то-есть съ растущаго дерева сдираютъ полосы коры аршина въ 2—3 длиною, сперва съ одной четверти окружности, на другой годъ съ другой и т. д., вслѣдствіе чего дерево постоянно засушивается, а на ранахъ его обильно выступаютъ смолистыя вещества; ихъ соскабливаютъ въ видѣ *живицы* или *сѣры*; когда же сѣра перестаетъ выдѣляться, самую древесину употребляютъ какъ осмолъ, много уступающій, впрочемъ, пневому.

Одинъ рабочій въ Вологодской губ. можетъ подсочить въ день первыми вздымками (т. е. произвести первые подсочки) до 1000 деревьевъ, вторыми вздымками — 400—600 деревьевъ и собрать 2—3 пуда живицы. Съ десятины ежегодно собираютъ отъ 8,5 до 10 пудовъ живицы. По даннымъ вологодскаго управленія государственными имуществами получаются 2 пуда живицы въ 2 года съ 1 куб. саж. смолья подсочки, считая на десятинѣ 6 куб. саж. смолья подсочки.

Осмолъ, при сухой перегонкѣ, доставляетъ разнообразные продукты, изъ которыхъ важнѣйшій — *смола*, маслообразная, на ощупь жирная жидкость, состоящая, главнымъ образомъ, изъ раствора смолъ въ терпентиновомъ маслѣ и креозотѣ. Дальнѣйшая переработка смолы направлена главнѣйше на отдѣленіе смолъ отъ растворяющихъ ихъ летучихъ маслъ. При перегонкѣ означеннаго продукта смолы остаются въ твердомъ видѣ и получаютъ названіе *вара* или *пека*, а летучія масла, съ примѣсью увлеченныхъ при перегонкѣ смолъ, сгущаются въ холодильникѣ въ видѣ *скипидара*, называемаго, смотря по степени очистки, краснымъ, желтымъ или бѣлымъ. Послѣдній получается по совершенномъ выдѣленіи смолъ, но вполнѣ отдѣлить креозотъ не удается, вслѣдствіе чего самый лучшій смольный скипидаръ, совершенно безцвѣтный, имѣетъ еще непріятный запахъ. Безъ этого запаха скипидаръ получается лишь при изготовленіи его не изъ торговой смолы, а изъ сѣры (живицы). Твердый продуктъ, получающійся при этой перегонкѣ и соотвѣтствующій вару при перегонкѣ торговой смолы, составляетъ *канифоль* или *гарпіусъ*. Русская канифоль, вслѣдствіе небрежности производителей, не отличается хорошими качествами, и потому мы, вмѣсто того, чтобы быть главными поставщиками канифоли на Европу, сами ввозимъ значительное количество этого товара, который съ развитіемъ у насъ мыловареннаго и писчебумажнаго дѣла потребляется нами въ ежегодно возрастающихъ количествахъ.

Количество и цѣнность ввоза въ Россію канифоли, терпентина и скипидара видны изъ слѣдующихъ данныхъ:

Ввезено по европейской границѣ.	Канифоли.		Терпентина и скипидара.	
	тыс. пуд.	на тыс. руб.	тыс. пуд.	на тыс. руб.
Въ 1884 году	1190	1739	8	43
» 1888 »	1383	1491	14	55
» 1892 »	699	963	32	149

Россія, однако, вывозитъ слѣдующія количества смолы и скипидара низшаго качества, получаемыхъ при сухой перегонкѣ осмола:

Вывезено по европейской границѣ.	Деготь и смола древесные.		Скипидаръ и терпентинъ.	
	тыс. пуд.	на тыс. руб.	тыс. пуд.	на тыс. руб.
Въ 1884	1475	687	158	446
» 1888	1041	332	215	571
» 1892	1226	418	364	823

Т. е. вѣсъ вывозимыхъ продуктовъ превосходитъ вѣсъ ввозимыхъ, но пудовая цѣнность вывоза гораздо ниже.

Впрочемъ, на раціональное производство канифоли и другихъ продуктовъ стали обращать у насъ въ послѣднее время серьезное вниманіе. Еще въ 1872 году департаментъ удѣловъ, сознавая важность и полезность этого производства, устроилъ большой смолокуренный заводъ въ Вельскомъ уѣздѣ, Вологодской губерніи, причемъ тамъ было обращено особое вниманіе на введеніе правильной подсочки для собиранія живицы. Нѣтъ сомнѣнія, что, съ распространеніемъ подобной правильной подсочки въ нашей сѣверной лѣсистой мѣстности и съ постановкою производства канифоли на болѣе раціональныхъ началахъ, мы въ состояніи будемъ вытѣснить изъ Россіи заграничную канифоль, а современемъ даже конкуррировать съ нею на иностранныхъ рынкахъ.

Отбросомъ при смоляномъ производствѣ является водянистая жидкость (*суровица, подсмольная вода*), изъ которой могутъ быть получаемы метиловый спиртъ и древесно-уксусная кислота; обыкновенно добывается лишь послѣдняя; причемъ, независимо отъ нѣсколькихъ крупныхъ химическихъ заводовъ, производство уксуснокислыхъ солей сдѣлалось въ Ярославской и др. губерніяхъ достояніемъ и мелкой сельской промышленности. Въ Кинешемскомъ уѣздѣ, Костромской губ., находится около 30 мелкихъ крестьянскихъ заводовъ, приготовляющихъ изъ древесной кислоты, добываемой путемъ сухой перегонки березовыхъ дровъ, такъ называемый *древесный порошокъ* (сырую уксуснокислую известь). Производство это сильно развилось нѣсколько лѣтъ тому назадъ, благодаря большому спросу уксусной кислоты на ситцевыя фабрики. Производство ведется кустарями правильнымъ путемъ, такъ что порошокъ получается весьма удовлетворительнаго качества.

Что касается техническихъ пріемовъ смолокуренія, то мѣстами удержался до сихъ поръ первобытный способъ сжиганія смолья въ ямахъ, причемъ нерѣдко самое смолье служитъ и топливомъ. Мало-по-малу перешли къ болѣе совершеннымъ способамъ: *корчажному и казанному*. Прототипомъ здѣсь послужили употреблявшіеся нѣкогда глиняные горшки (корчаги), зарываемые въ землю; впослѣдствіи же стали употреблять горшки чугунные и вмазывать ихъ въ очагъ. Эта форма производства скоро сдѣлалась господствующею, хотя съ нею и конкуррируетъ способъ добыванія смолы въ казанахъ изъ листоваго желѣза, стоячихъ или лежачихъ.

Хотя смоляная промышленность находится почти исключительно въ рукахъ мелкихъ производителей, крестьянъ, тѣмъ не менѣе слѣдуетъ признать, что здѣсь достигнуто, въ техническомъ отношеніи, постепенное улучшеніе, какъ въ устройствѣ аппаратовъ и холодильниковъ, такъ и въ веденіи самого процесса и въ пользованіи побочными продуктами, особенно углемъ. Можно навѣрное сказать, что улучшенія эти достигнуты самими крестьянами, такъ какъ техники обращаютъ мало вниманія на смоляную промышленность.

Еще самостоятельнѣе сложился дегтярный промыселъ, уже чисто русскій. Тонкій верхній слой березовой коры, *бересту*, сдираютъ весною со стоячихъ или срубленныхъ деревъ и непродолжительною перегонкою въ простыхъ аппаратахъ, а то и въ ямахъ, получаютъ *чистый деготь*,—отличающійся отъ смолы полнымъ отсутствіемъ скипидара, несравненно меньшимъ содержаніемъ креозота и гораздо большимъ содержаніемъ парафина. Вслѣдствіе вздорожанія бересты, чистый деготь сталъ уже недоступенъ для жировки кожъ въ домашнемъ обиходѣ, и нашъ крестьянинъ придумалъ

ему суррогатъ, по наружному виду очень мало отличающійся отъ чистаго дегтя, — такъ называемый *половинчикъ* или *половинчатый деготь*, получаемый перегонкою смолы съ примѣсью нѣкотораго количества бересты, а то и осиновой коры. Это производство въ послѣднее время получило значительное развитіе въ болѣе лѣсистыхъ мѣстахъ средней Россіи, откуда половинчикъ идетъ въ степь, гдѣ его зовутъ дегтемъ.

Статистика смолянаго производства весьма затруднительна; принимаютъ, однако, что лѣса наши даютъ ежегодно около 4 милліоновъ пудовъ дегтя—чистаго и половинчатаго,—около 2 милліоновъ пудовъ смолы, 150 тысячъ пудовъ вару и 60 тысячъ пудовъ скипидару, на сумму, считая съ получаемымъ попутно углемъ, не менѣе 8 милліоновъ рублей. Производство это потребляетъ ежегодно около 320,000 куб. саж. осмола, около 100,000 кубич. саж. дровъ и 2 милліоновъ пудовъ березовой древесины, такъ что общее потребленіе древесины достигаетъ 600,000 куб. саж., то-есть годичнаго прироста, приблизительно, полутора милліона десятинъ лѣса.

А. Прессъ.

Машиностроеніе.

(Статья профессора СПБ. Технологическаго Института **П. А. Афанасьева**).

Машиностроеніе началось у насъ въ концѣ 17 или въ началѣ 18 столѣтія, съ построенія механизмовъ для горнозаводскаго дѣла, возникшаго тогда заботами императора Петра Великаго, непреклонная воля котораго, руководимая сознаніемъ блага и чести Россіи, не останавливалась предъ средствами. Основанные имъ, въ недалекомъ разстояніи отъ Петербурга, на водномъ пути, Олонецкіе заводы, снабжая армію и флотъ орудіями и снарядами, были въ то же время проводителями техническихъ нововведеній и механизмы, здѣсь устраиваемые, служили образцами для нѣкоторыхъ позднѣе открывшихся заводовъ. Даровитыми сподвижниками Петра Великаго въ дѣлѣ насажденія горнозаводскаго производства въ Россіи, а съ нимъ и машиностроенія, были иностранецъ Геннингъ и русскій кузнецъ Демидовъ, основатель существующихъ понынѣ подъ его именемъ заводовъ на Уралѣ.

Въ 1786 г. императрицею Екатериною Великою былъ вызванъ въ Россію шотландецъ Гаскойнъ, который устроилъ въ Олонецкомъ округѣ новые заводы, при содѣйствіи мѣстнаго мастера Ярцова; здѣсь была усовершенствована отливка чугунныхъ орудій, введена механическая ихъ обработка, а въ 1790 г. построена первая въ Россіи паровая машина, по образцу Уаттовской. При участіи Гаскойна возникли въ окрестностяхъ Петербурга казенные литейные заводы, давшіе начало большимъ машиностроительнымъ заводамъ—Кронштадскому и Адмиралтейскимъ Ижорскимъ заводамъ, служащимъ и нынѣ для удовлетворенія разнообразныхъ потребностей русскаго военнаго флота. Ижорскіе заводы, между разнообразными работами, изготовляютъ въ настоящее время также сталежелѣзныя бронзовыя плиты.

Въ 1805 г. была основана въ Петербургѣ александровская прядильная мануфактура, долго управляемая иностранцемъ Вильсономъ, замѣнившимъ Гаскойна; хотя вліяніе этого учрежденія на развитіе у насъ пряденія и ткачества посредствомъ машинъ было не велико, тѣмъ не менѣе здѣсь изготовлялись станки этого рода для нѣкоторыхъ нашихъ фабрикъ, когда британское правительство старательно охраняло вывозъ ихъ изъ Англіи, что продолжалось до 1843 г.

Изъ частныхъ машиностроительныхъ заводовъ первый, возникшій въ Россіи, былъ заводъ Берда въ Петербургѣ, основавшійся въ 1790 г.; заводъ этотъ содѣйствовалъ распространенію у насъ паровыхъ машинъ, особенно же пароходовъ, на устройство которыхъ въ 1817 г. Берду была выдана привилегія; кромѣ сего, здѣсь началось изготовленіе разнообразныхъ механизмовъ, преимущественно же станковъ для обработки металловъ. Въ настоящее время заводъ этотъ извѣстенъ подъ именемъ

«Франко-Русскаго», принадлежитъ французской компаніи и занимается изготовленіемъ морскихъ судовъ, построеніемъ для нихъ паровыхъ машинъ и котловъ, а также и разнообразными машиностроительными работами.

Въ ряду старѣйшихъ частныхъ машиностроительныхъ заводовъ слѣдуетъ упомянуть заводъ Вильсона въ Москвѣ, основавшійся въ 1802 г. для изготовленія сельскохозяйственныхъ машинъ; съ тою же цѣлью возникли въ 1815 г.—заводъ братьевъ Криворотовыхъ въ подмосковномъ районѣ и въ 1818 г.—заводъ Лильпопа и Рау въ Варшавѣ; послѣдній въ настоящее время занимается изготовленіемъ вагоновъ и желѣзнодорожныхъ принадлежностей. Засимъ, въ 1824 г. открылся заводъ Илиса въ Петербургѣ для изготовленія паровыхъ машинъ и станковъ.

Производствомъ перечисленныхъ заводовъ почти исчерпывается вся дѣятельность Россіи въ области машиностроенія въ первую четверть текущаго столѣтія, если не считать механическихъ мастерскихъ при нѣкоторыхъ горныхъ заводахъ, гдѣ между ремонтными работами изготовлялись иногда и новые механизмы. При этомъ позволительно замѣтить, что и во всей Европѣ, за исключеніемъ Англіи, машиностроеніе въ это время было въ состояніи возникающаго и трудно развивающагося производства, что надо приписать въ значительной мѣрѣ войнамъ, продолжавшимся въ Европѣ до 1814 г.

Во второй четверти настоящаго столѣтія машиностроеніе Россіи хотя и развивалось, но крайне медленно, по сравненію съ быстрымъ его развитіемъ въ другихъ государствахъ, гдѣ, особенно же во Франціи и Бельгіи, оно успѣло упрочиться и достигнуть значительнаго совершенства, подъ охраною высокихъ таможенныхъ тарифовъ, тогда какъ ввозъ машинъ въ Россію производился безпошлинно, а покровительственные и даже запретительные таможенные тарифы на чугунъ и желѣзо, съ цѣлью увеличенія внутри страны ихъ добычи, еще болѣе вредили развитію нашего машиностроенія, такъ какъ чрезмѣрно увеличивали стоимость основныхъ матеріаловъ для машиностроенія.

Изъ болѣе выдающихся заводовъ, основавшихся во второй четверти настоящаго столѣтія, слѣдуетъ отмѣтить казенный александровскій чугуно-литейный и механическій заводъ въ Петербургѣ, начатый постройкою въ 1825 г.; дѣятельность этого завода въ построеніи машинъ и станковъ была передовою, изготовляемыя имъ издѣлія часто служили образцами для другихъ заводовъ, которые отсюда нерѣдко получали мастеровъ, свѣдущихъ въ пріемахъ обработки металловъ. Позднѣе заводъ этотъ измѣнилъ свое направленіе, дѣятельность его была посвящена устройству желѣзной дороги, соединяющей наши столицы, а затѣмъ, въ 1844 г., онъ былъ переданъ въ управленіе американской компаніи, съ цѣлью основать въ Россіи построеніе паровозовъ, но дѣло это тогда не могло прочно установиться, по малой потребности въ паровозахъ, за неимѣніемъ еще желѣзнодорожныхъ путей достаточнаго протяженія. Въ теченіи 24-лѣтняго періода американская компанія построила на этомъ заводѣ всего 200 паровозовъ, 253 пассажирскихъ вагона и 2700 товарныхъ вагоновъ и платформъ. Въ настоящее время заводъ этотъ находится въ распоряженіи Управленія казенныхъ желѣзныхъ дорогъ.

Изъ другихъ Петербургскихъ заводовъ, основавшихся въ этотъ періодъ, имѣли болѣе замѣтную машиностроительную дѣятельность заводы: Нобеля—по производству разнообразныхъ машинъ, герцога Лейхтенбергскаго—гдѣ попытка построенія парово-

зовъ оказалась еще менѣе удачною, чѣмъ на Александровскомъ заводѣ, и заводъ этотъ былъ переданъ желѣзной дорогѣ, соединяющей Петербургъ съ Варшавою; затѣмъ отчасти велось машиностроеніе на заводѣ Огарева, существующемъ нынѣ подъ названіемъ Путиловскаго, сохраняя имя одного изъ бывшихъ своихъ владѣльцевъ, энергичнаго дѣятеля въ области металлической промышленности и новыхъ техническихъ предпріятій. На послѣднемъ заводѣ въ разсматриваемый періодъ было построено нѣсколько локомобилей, но валовое производство ихъ не установилось; въ настоящее время заводъ ведетъ обширную и разнообразную дѣятельность, занимаясь прокаткою желѣза и стали, особенно рельсовъ, изготовляя желѣзнодорожныя принадлежности и вагоны, а также небольшіе пароходы, миноноски и предметы вооруженія, особенно лафеты для артиллерійскихъ орудій и снаряды.

Въ Москвѣ и въ центральной части Россіи возникли въ это время заводы: Бутенопа, нынѣ Лингарта—для построенія земледѣльческихъ машинъ, Доброва и Набгольца—для разнообразной машиностроительной дѣятельности, Мальцева—для построенія какъ сельскохозяйственныхъ, такъ и другихъ машинъ; на томъ же заводѣ впослѣдствіи основалось вагоностроеніе и паровозостроеніе, послѣднее, впрочемъ, нынѣ прекращено; Шипова—снабжавшій наши заводы и фабрики паровыми машинами и изготовлявшій пароходы; затѣмъ Сормовскій заводъ, основанный также съ цѣлью построенія пароходовъ, каковую дѣятельность ведетъ и нынѣ, совмѣстно съ построеніемъ вагоновъ и изготовленіемъ желѣзнодорожныхъ принадлежностей.

Въ южной части Россіи разнообразную машиностроительную дѣятельность вели: Луганскій казенный заводъ и такой же заводъ Одесскій, заводы Заславскаго, Фалька и графа Бобринскаго.

На Уралѣ, съ цѣлью развитія машиностроенія, правительство основало хорошо оборудованную для того времени екатеринбургскую фабрику, снабдившую затѣмъ паровыми машинами, воздуходувками и машинами-орудіями многіе мѣстные заводы; въ это же время началось машиностроеніе на казенномъ Воткинскомъ заводѣ, который въ настоящее время ведетъ разнообразное производство, изготовляя желѣзо, желѣзнодорожныя принадлежности, паровыя суда, сельскохозяйственныя машины и паровозы. Нѣсколько небольшихъ заводовъ для цѣлей машиностроительныхъ открылось за этотъ періодъ на побережьяхъ Балтійскаго моря и въ Польскомъ краѣ. Вообще же до 1850 года машиностроеніе развивалось и совершенствовалось преимущественно на заводахъ, принадлежащихъ правительству, или тамъ, гдѣ оно оказывало поддержку выдачею субсидій и казенными заказами, въ общемъ же дѣятельность частныхъ машиностроительныхъ заводовъ была слаба и не могла быть иною, потому что, въ это время, при беспошлинномъ ввозѣ въ Россію машинъ и при высокихъ цѣнахъ на чугунъ и желѣзо, какъ это было выше замѣчено, конкурренція съ иностранными заводами была опаснымъ рискомъ и во многихъ случаяхъ совершенно невозможна. По оффиціальнымъ свѣдѣніямъ за 1850 г., частныхъ машиностроительныхъ заводовъ насчитывалось 25, съ 1475 рабочими, и сумма производства выражалась всего въ 423.390 рублей. Ввозъ же иностранныхъ машинъ опредѣлялся въ это время въ суммѣ 2.315,000 рублей.

Хотя въ началѣ пятидесятыхъ годовъ возникло нѣсколько частныхъ заводовъ, но они мало повліяли на недостаточность русскаго машиностроенія въ это время, сравнительно съ развитіемъ его въ другихъ государствахъ Европы. Послѣдствія этой

отсталости наглядно обнаружились въ крымскую войну, которую въ это время вела Россія, не имѣя ни достаточнаго паровaго флота, ни соотвѣтственнаго вооруженія, чѣмъ обладали въ достаточной мѣрѣ ея противники. Правительству, при весьма скудномъ развитіи въ Россіи машиностроенія, пришлось употребить чрезвычайныя усилія, чтобы хоть отчасти пополнить недостатки вооруженія арміи и флота; въ это время частные машиностроительные заводы около Петербурга, при участіи разныхъ маленькихъ механическихъ мастерскихъ, построили, въ 14 мѣсяцевъ, для военнаго флота 103 паровыя машины, сложностью въ 15,000 лошадиныхъ силъ, но такія поспѣшныя работы, въ неприспособленныхъ къ дѣлу заводахъ и мастерскихъ, конечно, не могли быть достаточно совершенны.

По окончаніи крымской войны, совпавшемъ со вступленіемъ на престолъ Императора Александра II, наступило развитіе производительныхъ силъ Россіи, увеличившее потребность и обращеніе металловъ желѣза и чугуна; въ особенности же усиленное ихъ потребленіе было вызвано построеніемъ желѣзнодорожныхъ путей, развитіемъ военнаго флота и перевооруженіемъ арміи. Въ это время было сознано, что существовавшее въ то время внутреннее производство чугуна и желѣза недостаточно для удовлетворенія возроставшихъ потребностей Россіи въ этихъ металлахъ, и въ 1857 г. запрещенный до сего времени ввозъ моремъ чугуна и желѣза былъ разрѣшенъ, но съ оплатою весьма высокихъ таможенныхъ пошлинъ, которыя въ 1859 г. были значительно понижены. При этихъ условіяхъ, хотя и не особенно сильно содѣйствовавшихъ развитію машиностроенія, число частныхъ заводовъ для построенія машинъ, по оффиціальнымъ свѣдѣніямъ за 1860 г., поднялось до 92, съ 1862 рабочими, а цѣнность производства выразилась въ 846,215 рублей. Въ этотъ періодъ ввозъ заграничныхъ машинъ всего меньше былъ въ 1854 г., на сумму 513,505 рублей, что объясняется крымскою войною, послѣ которой онъ началъ быстро возрастать, достигнувъ въ 1859 г. свыше 11 милліоновъ рублей, но въ 1860 г. онъ понизился до 8,526,653 р., въ какомъ положеніи удерживался нѣсколько послѣдующихъ лѣтъ.

Возрастаніе числа заводовъ за разсматриваемое десятилѣтіе, при маломъ увеличеніи числа рабочихъ, объясняется тѣмъ, что внутри страны открывались преимущественно маленькіе заводы, необходимые для устройства сельскохозяйственныхъ машинъ и для ремонта, но въ это же время возникли и многіе изъ сильныхъ нашихъ заводовъ, благодаря правительственнымъ заказамъ и народившимся частнымъ промышленнымъ и торговымъ обществамъ, при чемъ дѣятельность возникшихъ заводовъ не успѣла опредѣлиться въ разсматриваемый періодъ.

Изъ болѣе выдающихся заводовъ, открывшихся въ Петербургѣ за это десятилѣтіе, слѣдуетъ отмѣтить: невскій—занимающійся нынѣ судостроеніемъ, особенно же постройкою паровозовъ; Макферсона, именуемый нынѣ балтійскимъ,—занимающійся построеніемъ судовъ для военнаго флота; Санъ-Галли—производящій, между литейными работами для строительныхъ надобностей, изготовленіе паровыхъ машинъ и разнообразныхъ механизмовъ; Лесснера — открывшійся первоначально съ цѣлью построенія типографскихъ и литографскихъ машинъ, но затѣмъ перемѣнившій эту дѣятельность на болѣе выгодную, состоящую въ построеніи паровыхъ машинъ и машинъ-орудій для обработки металловъ. Въ центральной Россіи возникъ машиностроительный заводъ Бромлея и нѣсколько пароходныхъ заводовъ; открылись также большія мастерскія

пароходныхъ обществъ «Кавказъ и Меркурій» — въ Астрахани, при устьѣ великой русской рѣки Волги, и «Русскаго Общества пароходства и торговли» въ Севастополѣ, на Черномъ морѣ, гдѣ, во время крымской войны, сыны Россіи доблестно выдержали жестокую и продолжительную осаду. Въ этотъ же періодъ возникли казенныя мастерскія въ Николаевскѣ, при устьѣ Амура.

Въ періодъ съ 1860 по 1870 г., русское правительство, озабочиваясь развитіемъ машиностроенія, предприняло съ этою цѣлью рядъ мѣръ. Въ 1861 г. было допущено безпошлинное полученіе чугуна и желѣза для машиностроительныхъ заводовъ, дѣйствовавшихъ паровыми и водяными двигателями, въ количествѣ, нужномъ для ихъ производства. Въ 1866 г. состоялось распоряженіе, слѣдуя которому принадлежности желѣзныхъ дорогъ должны были изготовляться внутри страны, несмотря ни на какія затрудненія. Въ 1869 г. былъ установленъ таможенный тарифъ на машины, но за исключеніемъ сельскохозяйственныхъ, для обработки волокнистыхъ веществъ, бумагодѣльныхъ и типографскихъ, которыя по прежнему были допущены къ безпошлинному привозу изъ-за границы. Установленныя таможенныя пошлины на машины, кромѣ только что поименованныхъ, были весьма умѣрены—по 30 коп. съ пуда чугунныхъ и желѣзныхъ машинъ и по 75 коп. съ пуда паровозовъ, мѣдныхъ аппаратовъ и мѣдныхъ частей машинъ. Эти незначительныя пошлины сами по себѣ не могли имѣть существеннаго вліянія на развитіе русскаго машиностроенія, но нельзя при этомъ не обратить вниманія на то, что дарованная въ 1861 г. льгота безпошлиннаго полученія чугуна и желѣза существовала по прежнему. Благодаря послѣднему условію, также по причинѣ развитія сѣти желѣзныхъ дорогъ и продолжавшихся казенныхъ заказовъ, машиностроительная дѣятельность русскихъ заводовъ замѣтно возрастала, чему много также содѣйствовала отмѣна крѣпостнаго труда, счастливо осуществленная въ 1861 г. императоромъ Александромъ II, во имя справедливости и человѣколюбія, столь свойственныхъ возвышенной душѣ почившаго Монарха. Съ отмѣною крѣпостной зависимости крестьянъ, устранилась та преграда, въ видѣ дароваго труда, которая мѣшала распространенію машинъ въ сельскихъ хозяйствахъ, гдѣ начался усиленный ихъ спросъ. Хотя слабо развитое внутреннее производство сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій не могло удовлетворить этому спросу, и открылся широкій путь для ввоза иностранныхъ этого рода машинъ и орудій, тѣмъ не менѣе онъ вызвалъ къ жизни много мелкихъ заводовъ, исполняющихъ ремонтъ, и многіе изъ нихъ перешли затѣмъ къ построенію новыхъ машинъ, такъ что позднѣе образовалась довольно солидная группа заводовъ, ведущая построеніе разнообразныхъ сельскохозяйственныхъ машинъ, несмотря на отсутствіе до 1885 г. поддержки со стороны правительства, для установленія производства ихъ въ Россіи.

Въ періодъ съ 1860 г. по 1870 г. изъ болѣе выдающихся и нынѣ существующихъ заводовъ основались: въ Петербургѣ — машиностроительный заводъ Нобеля и Обуховскій сталелитейный и пушечный заводъ; въ Москвѣ—заводы Листа, Перепуда и Вейхельта, для разнообразной машиностроительной дѣятельности; подъ Москвою -заводъ Струве, извѣстный нынѣ подъ именемъ «Коломенскаго», гдѣ ведется въ настоящее время большое производство паровозовъ, а также изготовляются вагоны и разнообразныя желѣзнодорожныя принадлежности; заводъ этотъ изготовлялъ также локомобили и сельскохозяйственныя машины, но нынѣ пріостановилъ производство

послѣднихъ. На югѣ основалось въ этотъ періодъ также много заводовъ, а близъ Урала открылся Пермскій казенный сталелитейный и пушечный заводъ.

По оффиціальнымъ свѣдѣніямъ всѣхъ частныхъ машиностроительныхъ заводовъ въ Европейской Россіи въ 1870 г. было 145, съ 27.117 рабочими, и стоимость производства опредѣлялась въ 27.391,755 рублей. Въ это время ввозъ заграничныхъ машинъ, послѣдовательно и быстро возрастая, достигъ до 37.576,654 руб.

Періодъ съ 1870 г. по 1880 г. протекъ въ условіяхъ столь же благопріятныхъ для производства въ Россіи машинъ, за исключеніемъ тѣхъ изъ нихъ, которыя по прежнему допускались къ безпошлинному привозу. Въ числѣ благопріятныхъ мѣръ для машиностроенія, покровительствуемаго уже таможеннымъ тарифомъ, со льготою безпошлиннаго полученія чугуна и желѣза, надо отмѣтить распоряженія правительства, состоявшіяся въ 1879 г. — объ увеличеніи таможенныхъ пошлинъ на паровозы до 1 р. 25 к. съ пуда и по 50 к. съ пуда тендеровъ, и въ 1877 г. — о взиманіи таможенныхъ пошлинъ не въ кредитныхъ рубляхъ, а въ золотой валютѣ, при тѣхъ же тарифныхъ ставкахъ, что, при низкомъ курсѣ кредитнаго рубля, соотвѣтствовало значительному возвышенію пошлинъ, а слѣдовательно и большему охраненію внутренняго производства.

Въ 1880 г. по оффиціальнымъ свѣдѣніямъ въ Европейской Россіи насчитывалось 237 заводовъ, съ 56.105 рабочими, и стоимость производства опредѣлялась въ 72.289,200 руб.,—а ввозъ заграничныхъ машинъ, хотя и съ колебаніями за этотъ періодъ, достигъ къ этому году до 67.345,477 руб.

Съ 1881 г. машиностроеніе въ Россіи, за исключеніемъ сельскохозяйственнаго, стало въ условія еще болѣе покровительственныя. Неудовлетворительное положеніе финансовъ принудило искать новые доходы, въ числѣ которыхъ было обращено вниманіе и на таможенные. Таможеннымъ тарифомъ этого года пошлины на машины были возвышены; пропускаемыя ранѣе безпошлинно машины для обработки волокнистыхъ веществъ, для приготовленія бумаги и типографскія подчинены той же пошлинѣ, какъ и прочія машины; безъ оплаты таможенной пошлины допускались къ привозу только сельскохозяйственныя машины,—пошлина на нихъ была признана нежелательнымъ налогомъ на земледѣльческую промышленность.

Съ возвышеніемъ въ 1881 г. таможенной пошлины на машины изъ чугуна и желѣза, до 80 коп. золотомъ съ пуда, была отмѣнена льгота безпошлиннаго полученія машиностроительными заводами чугуна и желѣза, и эта мѣра распространилась также и на сельскохозяйственное машиностроеніе, которое стало еще большею, чѣмъ прежде, жертвою въ пользу безпошлиннаго ввоза иностранныхъ этого рода машинъ, который въ 1884 г. былъ свыше милліона пудовъ. Столь неблагопріятное положеніе въ странѣ сельскохозяйственнаго машиностроенія принудило многія солидныя фирмы отказаться отъ производства этихъ машинъ и перейти на другую дѣятельность.

Дальнѣйшія мѣропріятія русскаго правительства, въ пользу развитія машиностроенія, состояли въ рядѣ распоряженій объ увеличеніи пошлинъ на ввозимыя изъ-за границы машины и на металлы не въ дѣлѣ; послѣднее представлялось весьма необходимымъ, для поощренія развитія ихъ добычи. Въ виду увеличенія пошлинъ на металлы не въ дѣлѣ и принимая во вниманіе справедливыя ходатайства заводчиковъ, занимающихся изготовленіемъ сельскохозяйственныхъ машинъ, русское правительство,

наконецъ, рѣшилось въ 1885 г. установить въ первый разъ таможенную пошлину на эти машины, въ размѣрѣ 50 коп. золотомъ съ пуда, которая затѣмъ была возвышена до 70 коп. съ пуда. Конечно, такая малая пошлина не могла имѣть покровительственнаго значенія, она только не допускала окончательнаго разоренія тѣхъ мелкихъ производителей этого рода машинъ, которые основывали свое благополучіе на этомъ производствѣ и по мѣстнымъ условіямъ, и по своимъ техническимъ средствамъ не могли перейти на болѣе выгодное дѣло. Хотя эти скромные дѣятели, вознаграждая себя по возможности на ремонтѣ машинъ, и стремятся производить и производятъ новыя машины, благодаря высокой цѣнѣ, за которую продаются у насъ заграничныя машины, но основать имъ прочное положеніе сельскохозяйственнаго машиностроенія въ Россіи, при столь свободномъ ввозѣ заграничныхъ машинъ, едва ли возможно.

Десятилѣтіе 1880—1890 гг. вообще не было особенно благопріятно въ отношеніи къ производству машиностроительныхъ предпріятій, какъ вслѣдствіе неустойчивости таможеннаго тарифа, такъ и особенно вслѣдствіе общаго застоя въ дѣлахъ, по причинѣ пережитыхъ въ началѣ этого періода тяжелыхъ событій, а затѣмъ заботъ о приведеніи въ болѣе соотвѣтственное положеніе русскихъ финансовъ, причемъ послѣднее обстоятельство вліяло замѣтно на уменьшеніе желѣзнодорожныхъ и казенныхъ заказовъ. При этихъ условіяхъ дѣятельность большихъ и наиболѣе производительныхъ заводовъ была понижена, но число маленькихъ заводовъ, вызываемыхъ къ существованію, такъ сказать, неотложными надобностями жизни, значительно возросло. Условія, въ которыхъ находилась русская машиностроительная промышленность въ концѣ разсматриваемаго періода по отношенію къ иностранной конкурренціи, были таковы: таможенныя пошлины на ввозимые металлы не въ дѣлѣ составляли: на чугунъ—15 коп. зол. съ пуда, а на желѣзо отъ 40 до 60 коп. зол. съ пуда. Таможенныя пошлины на ввозимыя машины были: на сельскохозяйственныя машины отъ 50 до 70 коп. зол. съ пуда, при чемъ запасныя части къ симъ машинамъ пропускались съ пошлиною по соотвѣтственнымъ статьямъ, которыя были выше только что обозначенной отъ 1,8 до 2,4 и въ нѣкоторыхъ случаяхъ до 5 разъ; на машины изъ чугуна и желѣза, кромѣ сельскохозяйственныхъ и паровозовъ, и на части сихъ машинъ, за исключеніемъ мѣдныхъ, 1 р. 20 коп. зол. съ пуда; на паровозы 1 р. 40 коп. зол. съ пуда; на машины и аппараты изъ мѣди или въ которыхъ мѣдь составляетъ главный по вѣсу матеріалъ, а равно и на части сихъ машинъ, 3 р. 50 коп. зол. съ пуда. По сравненію этихъ таможенныхъ пошлинъ съ тѣми, которыя были первоначально установлены въ 1868 году въ кредитной валютѣ, оказывается, что онѣ возвысились численно болѣе, чѣмъ въ четыре раза, а принимая во вниманіе, что пошлины разсматриваемаго періода взимались въ золотой валютѣ, а также соотвѣтственный курсъ кредитнаго рубля, надо считать, что пошлины возвысились къ этому времени не менѣе шести разъ, противъ первоначально установленныхъ.

Ввозъ заграничныхъ машинъ за разсматриваемое десятилѣтіе былъ слѣдующій: (см. таблицу на стр. 151).

Состояніе машиностроительнаго производства за этотъ періодъ, характеризующее и современное его положеніе, усматривается изъ нижеслѣдующихъ свѣдѣній о

Въ годы.	Ввезено.							
	Сельскохозяйственныхъ машинъ.		Разныхъ машинъ кромѣ отдѣльно показанныхъ въ сей таблицѣ.		Паровозовъ.		Машинъ и аппаратовъ мѣдныхъ или въ коихъ мѣдь преобладаетъ.	
	Количество въ пудахъ.	Стоимость въ тыс. руб.	Количество въ пудахъ.	Стоимость въ тыс. руб.	Количество въ пудахъ.	Стоимость въ тыс. руб.	Количество въ пудахъ.	Стоимость въ тыс. руб.
1881	848000	7948000	1419000	15134000	—	—	6600 *)	117000 *)
1883	964286	5619737	901243	14009725	438712	234517	5129	102469
1885	489912	2453134	522208	9430650	24641	186520	7655	120776
1887	351187	1756162	1023093	11518293	14265	103000	10977	206561
1889	594533	2974467	2123182	19646023	3544	36250	10324	214634
1890	473781	2531161	2006826	18436033	5315	68836	11869	49972**)

числѣ заводовъ, числѣ рабочихъ и стоимости внутренняго производства за 1885, 1887, 1889 и 1890 годы.

Годы.	Мѣстоположеніе заводовъ.	Число заводовъ.	Число рабочихъ.	Стоимость производства. Въ кред. рубляхъ.
1885	Въ Европейской Россіи	266	37918	34.978000
	» Польскомъ краѣ	70	4854	6.372000
	Итого	336	42772	41.350000
1887	Въ Европейской Россіи	302	40701	41.793000
	» Польскомъ краѣ	68	5405	4.616000
	На Кавказѣ	10	410	312000
	Въ Сибири	2	302	222000
	Итого	382	46818	49.943000
1889	Въ Европейской Россіи	331	44360	46.882000
	» Польскомъ краѣ	60	4908	7.784000
	На Кавказѣ	10	831	1.076000
	Въ Сибири	4	319	416000
	Итого	405	50418	56.158000
1890	Въ Европейской Россіи	338	43328	42.669000
	» Польскомъ краѣ	57	4241	5.907000
	На Кавказѣ	13	1213	1.131000
	Въ Сибири	4	300	204000
	Итого	412	49082	49.911000

*) Въ эти числа включенъ ввозъ паровозовъ въ 1881 г.

**) За послѣдніе годы ввезено машинъ и аппаратовъ: въ 1893 г.—3.459,734 пуда, въ томъ числѣ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій—721,968 пуд., локомобилей при сложныхъ молотилкахъ—223,865 пуд., паровозовъ—57,566 пуд. и машинъ и аппаратовъ изъ мѣди—10,995 пуд.; въ 1894 г.—5,358 тыс. пуд., въ томъ числѣ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій—991 тыс. пуд., локомобилей при сложныхъ молотилкахъ—298 тыс. пуд., паровозовъ—173 тыс. пуд. и машинъ и аппаратовъ изъ мѣди—5 тыс. пуд.

Кромѣ этого машиностроеніе ведется на нѣкоторыхъ заводахъ, которые по спеціальности своей не могутъ назваться машиностроительными; по оффиціальнымъ свѣдѣніямъ за 1890 г., машиностроеніе велось на 17 подобныхъ заводахъ и опредѣлилось стоимостью въ 2.731,000 кр. руб.

Для дальнѣйшей характеристики современнаго положенія машиностроенія въ Россіи необходимо присовокупить, что заводы этого рода приводились въ движеніе 63 водяными двигателями и 539 паровыми машинами, общею силою въ 10,990 паровыхъ лошадей при 658 паровыхъ котлахъ.

Изъ лицъ, получившихъ техническое образованіе и завѣдующихъ производствомъ, въ 1890 г. было: русскихъ 221 и иностранцевъ 100, а изъ лицъ, не получившихъ техническаго образованія и занимающихъ то же положеніе, было русскихъ 250 и иностранцевъ 51. Послѣдними, т. е. лицами, не получившими техническаго образованія, ведется производство маленькихъ заводовъ, гдѣ сосредоточивается преимущественно ремонтъ и изготовленіе сельскохозяйственныхъ машинъ, гдѣ не требуется особыхъ научныхъ познаній и гдѣ таковыя и не могли-бы быть оплачены по недостатку средствъ.

Плата рабочимъ, смотря по мѣстнымъ условіямъ, по роду мастерства и по достоинству изготовляемыхъ издѣлій, представляется очень разнообразною, отъ 50 коп. до 3 руб. и выше въ день. Рабочіе, знакомые со слесарнымъ дѣломъ, а также ведущіе производство на станкахъ токарныхъ, долбежныхъ, строгальныхъ, фрезерныхъ и другихъ, рѣдко получаютъ менѣе рубля, а чаще болѣе высокую плату. Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ представляется возможнымъ, задѣльная плата замѣняетъ поденную, къ общей выгодѣ заинтересованныхъ сторонъ. Рабочій день для взрослыхъ рабочихъ рѣже обусловливается 10 часами работы, чаще-же работаютъ въ теченіе 12 часовъ.

Послѣ изложеннаго, не безъинтересно бросить бѣглый взглядъ на ходъ развитія машиностроенія въ Россіи, для чего прилагается нижеслѣдующая таблица, въ которой представлена машиностроительная дѣятельность Европейской Россіи, за исключеніемъ Польскаго края, Финляндіи, Кавказа, Сибири и Туркестанскаго края, за періодъ съ 1850 г. по 1890 гг. Въ таблицѣ данныя за 1850 г. приняты за единицу и въ графы послѣдующихъ лѣтъ введены коэффиціенты, показывающіе, во сколько разъ въ эти годы увеличилось число заводовъ, число рабочихъ, стоимость производства и стоимость ввоза заграничныхъ машинъ, сравнительно съ положеніемъ дѣла въ 1850 г.

1850	Годы.	1850	1860	1870	1880	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1889	1890
25	Число заводовъ.	1	3,96	5,80	9,45	9,36	9,52	10,44	10,64	11,12	12,03	13,24	13,52
1475	Число рабочихъ.	1	7,19	18,31	31,26	30,37	29,95	28,00	25,71	28,46	27,59	30,07	29,37
423390 руб.	Стоимость производства.	1	18,78	64,70	170,40	109,90	100,96	92,47	82,61	92,76	98,71	100,71	100,78
2315000 руб.	Стоимость привоза.	1	3,68	16,20	29,10	9,03	8,52	9,78	6,21	6,28	6,47	9,70	8,88

Отсюда можно усмотрѣть, что ростъ русской машиностроительной промышленности въ общемъ весьма благопріятенъ; нѣкоторое замедленіе въ прогрессирующемъ ходѣ развитія за послѣднее десятилѣтіе объясняется особо исключительными условіями, выше указанными. При всемъ этомъ нельзя умолчать, что русское машиностроеніе могло-бы развиваться быстрѣе, еслибъ ранѣе получило болѣе соотвѣтственное охраненіе отъ ввоза иностранныхъ машинъ. Но особое сѣтованіе въ этомъ направленіи было-бы неосновательно, такъ какъ русское правительство, руководимое сознаніемъ общегосударственной пользы, стремилось насадить сперва обрабатывающую промышленность, интересы которой требовали машинъ по возможности дешевыхъ и наиболѣе совершенныхъ по исполненію.

Обращаясь къ частностямъ русской машиностроительной промышленности, слѣдуетъ сказать, что въ настоящее время еще не всѣ отрасли машиностроенія ведутся въ Россіи, а нѣкоторыя, хотя и существуютъ, но въ положеніи, требующемъ усовершенствованія и развитія; при всемъ этомъ многія изъ ея отраслей достигли уже положенія вполнѣ удовлетворительнаго, которое ставитъ русскихъ внѣ зависимости отъ заграничныхъ заводовъ. Оставляя въ сторонѣ подробности, касающіяся сельскохозяйственнаго машиностроенія, коснемся машинъ другихъ категорій. Машины для обработки волокнистыхъ веществъ, бумагодѣлательныя и типографскія, какъ видно изъ предъидущаго, долго пропускались безпошлинно, затѣмъ — съ незначительными пошлинами и только въ 1885 г. послѣдняя была доведена до размѣра, при которомъ представилась возможность вести построеніе чаще требующихся и наименѣе сложныхъ машинъ этого рода, но дѣло не успѣло еще установиться и въ этомъ видѣ; попытки-же основать это производство ранѣе, что также видно изъ изложеннаго, не могли быть успѣшны и, въ наилучшихъ случаяхъ для предпринимателей, оканчивались переходомъ ихъ на другое дѣло. Машины-орудія для обработки металловъ изготовляются многими русскими заводами, между которыми болѣе видное мѣсто по качеству издѣлій занимаютъ заводъ Лесснера въ Петербургѣ и заводы Вейхельта и Бромлея въ Москвѣ. Машины-орудія для обработки дерева изготовляются въ Россіи изъ разряда чаще требующихся, именно—лѣсопильные станки; прочія машины этого класса изготовлялись рѣдко, и ихъ производство не развито въ достаточной мѣрѣ, особенно-же дерево-строгальныхъ станковъ. Машины для обработки металловъ въ раскаленномъ состояніи, какъ-то: паровые молота, прокатные станы, могутъ съ успѣхомъ изготовляться многими нашими заводами. Локомобили, оплачиваемые до тарифа 1880 г. весьма умѣренною пошлиною, все-таки изготовлялись и до этого времени на заводахъ центральной Россіи, людиновскомъ Мальцовскаго Товарищества и на коломенскомъ, но безъ большого успѣха, а затѣмъ, хотя въ 1885 г. таможенная пошлина значительно возвысилась, но новые заграничные типы легкихъ и сильныхъ локомобилей могли ввозиться съ выгодою для торгующихъ ими. Паровые пожарные насосы изготовляются въ Россіи, но, по ограниченному требованію, въ маломъ количествѣ; изготовленіе-же паровыхъ, приводныхъ и ручныхъ насосовъ распространено на многихъ заводахъ. Паровыя машины постоянныя и пароходныя давно и удовлетворительно изготовляются русскими заводами, потому что производство ихъ, какъ машинъ болѣе грузныхъ, представляло возможность конкурренціи съ заграничными производителями и ранѣе. Машины-двигатели, работающія газомъ, приходятъ въ Россію нынѣ изъ-за границы; керосиновые-же двигатели стали из-

готовляться на нѣсколькихъ русскихъ заводахъ. Паровозостроеніе достигло уже солиднаго положенія; заводы: Путиловскій и Невскій—въ Петербургѣ, коломенскій и брянскій—въ центральной Россіи и воткинскій—вблизи Урала, могутъ изготовить безъ особаго напряженія свыше 300 штукъ восьмиколесныхъ паровозовъ-компаундъ.

Принадлежности подвижнаго состава желѣзныхъ дорогъ изготовляются нѣсколькими заводами, изъ нихъ: путиловскій—въ Петербургѣ, коломенскій, брянскій, сормовскій и Мальцовскаго Товарищества—въ центральной Россіи, Лильпопа—около Варшавы и балтійскій—близь Риги изготовляютъ также и вагоны, причемъ годовое ихъ производство можетъ быть опредѣлено свыше 10,000 штукъ товарныхъ вагоновъ. Принадлежности подвижнаго состава и вагоны изготовляются также въ многочисленныхъ желѣзнодорожныхъ мастерскихъ, не входящихъ въ счетъ русскихъ заводовъ, хотя большинство главныхъ мастерскихъ русскихъ желѣзныхъ дорогъ представляютъ хорошо обурудованные и во всѣхъ отношеніяхъ благоустроенные заводы. Мѣдные аппараты и мѣдныя части машинъ все болѣе и болѣе составляютъ предметы внутренняго производства.

Заканчивая краткій очеркъ развитія и современнаго состоянія русской машиностроительной промышленности, непростительно было-бы пройти молчаніемъ, что въ 1891 г. новый таможенный тарифъ, послѣ всесторонняго и тщательнаго пересмотра, удостоился утвержденія Государя Императора Александра III, къ дальнѣйшему развитію и совершенствованію русской промышленности. Эта мѣра, въ связи съ постоянными заботами о развитіи научныхъ и техническихъ познаній, указываетъ, какъ много сдѣлано за послѣднее время въ пользу развитія производительныхъ силъ нашей страны и въ частности въ пользу развитія въ Россіи машиностроенія, которое получило въ новомъ таможенномъ тарифѣ, хотя возвышенное, но умѣренное и соразмѣрное съ надобностями, таможенное покровительство. Конечно, въ настоящее время, плодотворное вліяніе послѣдняго таможеннаго тарифа не успѣло еще вполнѣ обнаружиться, но не подлежитъ сомнѣнію, что цѣны и качества товаровъ отечественнаго производства и въ частности машинъ, вслѣдствіе развитія производствъ и неизбѣжной конкурренціи, придутъ въ недалекомъ будущемъ, къ нормамъ, устанавливающимъ справедливость отношеній между производителемъ и потребителемъ. Такъ шло развитіе производствъ и торговли въ другихъ государствахъ и, вслѣдствіе непреложныхъ законовъ, такъ, а не иначе, будетъ идти дальнѣйшее ихъ развитіе и въ Россіи.

П. Афанасьевъ.

Мукомольное и крупяное производства.

(Статья профессора СПБ. Технологическаго Института П. А. Афанасьева).

Приготовленіе муки долгое время не выходило у насъ изъ границъ мѣстнаго производства, имѣющаго цѣлью удовлетворить потребностямъ жителей обыкновенно небольшаго района. При скромныхъ требованіяхъ потребителей, особенно ржаной муки, мельницы снабжались поставами примитивнаго устройства, часто вели помолъ надъ совершенно не очищенными зернами и безъ сортированія размолотаго продукта и приводились въ движеніе или силою животныхъ, или, что чаще, простѣйшими типами водяныхъ и вѣтряныхъ двигателей. Въ Россіи существуетъ и въ настоящее время много подобныхъ мельницъ, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ мука изготовляется еще и нынѣ на ручныхъ жерновахъ; послѣднее обстоятельство не можетъ быть поводомъ къ особому удивленію, если принять во вниманіе обширность территоріи Россіи, различныя степени развитія и богатства ея народонаселенія и частое присоединеніе къ ней новыхъ некультурныхъ областей, гдѣ проявляется ея цивилизующая дѣятельность.

Относительно свѣдѣній о ходѣ развитія у насъ мукомольнаго производства, слѣдуетъ сказать, что оффиціальныя данныя не даютъ для сего необходимаго матеріала. Причина этому кроется въ томъ, что предметы насущной потребности, за крайне рѣдкими исключеніями, у насъ не облагаются прямыми налогами; страна наша не знаетъ спеціальныхъ налоговъ ни на жернова, ни на число ихъ оборотовъ, ни на помолъ, словомъ, никакихъ видовъ этихъ налоговъ, практиковавшихся въ нѣкоторыхъ государствахъ, а за отсутствіемъ такихъ налоговъ не представлялось настоятельной надобности въ регистраціи производства, которая или совсѣмъ не велась или, какъ было до послѣдняго времени, велась лишь попутно и безъ должной провѣрки.

Не подлежитъ сомнѣнію, что мукомольное производство стало выступать у насъ болѣе замѣтно на путь торгово-промышленнаго развитія въ концѣ первой четверти сего столѣтія. Въ это время начали прививаться у насъ американскія усовершенствованія въ устройствѣ мельницъ, начало которымъ положилъ знаменитый въ исторіи этого дѣла Olivier Evans. Съ устройствомъ такихъ мельницъ, долгое время называвшихся у насъ *американскими,* расходы по веденію помола сократились, вслѣдствіе уменьшенія рабочаго персонала, наиболѣе тяжелая часть труда котораго замѣнена работою машинъ, а это содѣйствовало устройству мельницъ съ болѣе крупною производительностью, при чемъ развивались торговые ихъ обороты по закупкѣ зерна и сбыту муки.

До половины текущаго столѣтія, наши мельницы, ведущія производство въ большомъ размѣрѣ, почти исключительно приводились въ движеніе водою и группировались по теченію большихъ рѣкъ, вблизи промышленныхъ и торговыхъ центровъ, гдѣ удобно было пріобрѣтать зерно и откуда облегчался вывозъ муки. Особенно замѣтное развитіе, какъ въ это время, такъ и ранѣе, имѣло мукомольное производство въ верховьяхъ Волги и на ея притокахъ, нынѣ столь удобно соединенныхъ водными системами съ Балтійскимъ моремъ. Въ районѣ верховьевъ Волги съ давнихъ поръ окрѣпла наша промышленность и торговля всякаго рода и, хотя область эта не производитъ пшеницы, здѣсь, какъ въ центрѣ русской промышленности, изстари развивалось наше крупчатое производство, снабжаемое пшеницею съ низовьевъ Волги.

Съ примѣненіемъ паровыхъ машинъ къ движенію мельницъ и съ устройствомъ и развитіемъ нашей желѣзнодорожной сѣти, стали возникать мельницы, значительно большія по размѣрамъ, силѣ и производительности, преимущественно для размола пшеницы, не только въ Верхнемъ, но и въ Нижневолжскомъ районѣ, также по линіямъ желѣзныхъ дорогъ, тяготѣющихъ къ Москвѣ и пролегающимъ по плодороднымъ губерніямъ центральной Россіи; затѣмъ мельницы возникли въ южномъ районѣ, въ губерніяхъ, прилегающихъ къ Черному и Азовскому морямъ, вблизи портовыхъ городовъ этихъ морей, и отчасти на путяхъ къ Балтійскому морю, направленныхъ изъ западной половины черноземной полосы.

Примѣненіе пара къ движенію мельницъ сначала шло у насъ довольно медленно, а затѣмъ съ большою быстротою. По нѣкоторымъ, полуоффиціальнымъ даннымъ *), въ Европейской Россіи, изъ числа мельницъ, время основанія которыхъ тамъ обозначено, насчитывалось до 1845 г. всего три паровыхъ мельницы, а затѣмъ:

въ періодъ съ 1846 г. по 1850 г. основалось		1
» » » 1851 » » 1855 » »		1
» » » 1856 » » 1860 » »		11
» » » 1861 » » 1865 » »		20
» » » 1866 » » 1870 » »		25
» » » 1871 » » 1875 » »		58
» » » 1876 » » 1880 » »		68
» » » 1881 » » 1885 » »		141

Принимая во вниманіе оффиціальныя данныя о состояніи мукомольнаго производства въ Россіи за послѣднее время, есть основаніе считать, что возникновеніе мельницъ, дѣйствующихъ паромъ, шло еще ускореннѣе, чѣмъ выше обозначено.

Вообще въ послѣднее время приготовленіе муки у насъ стало переходить болѣе замѣтно на степень заводскаго производства, а производство пшеничной муки въ послѣднія 15 лѣтъ сдѣлалось особо сильною торгово-промышленною отраслью. Столь быстрый ростъ нашего крупчатаго производства находится въ тѣсной связи съ тѣмъ переворотомъ, который произошелъ въ это время въ техникѣ мукомольнаго дѣла, вслѣдствіе введенія вальцовыхъ поставовъ, а также многочисленныхъ усовершенствованій въ отдѣльныхъ мельничныхъ машинахъ и приборахъ и въ общемъ устройствѣ мельницъ. Нельзя при этомъ умолчать, что наши промышленники мукомолы, перейдя

*) Орловъ, «Указатель фабрикъ и заводовъ» 1887 г.

на устройство большихъ вальцовыхъ паровыхъ мельницъ, не рѣдко съ автоматическимъ ходомъ помола, скоро успѣли убѣдиться въ большой доходности подобныхъ устройствъ, при чемъ не могли или не съумѣли воздержаться отъ увлеченія. Не пріискавъ новыхъ рынковъ для сбыта муки, продолжая увеличивать число новыхъ мельницъ и усиливать производство существовавшихъ, мукомолы наши въ концѣ 80-хъ годовъ создали временный кризисъ отъ перепроизводства, принудившій нѣкоторыя мельницы сократить, а на нѣкоторыхъ совершенно остановить дѣло. Тяжесть кризиса для нѣкоторыхъ коммерсантовъ оказалась особенно чувствительна, такъ какъ они строили мельницы, разсчитывая на кредитъ, а этотъ послѣдній, по причинѣ особыхъ обстоятельствъ въ дѣятельности нѣкоторыхъ нашихъ частныхъ банковъ, сдѣлался вообще въ то время болѣе краткосрочнымъ и строгимъ. Неблагопріятнымъ обстоятельствомъ для новыхъ мельницъ-вальцовокъ было также и то, что покупатель, ознакомясь съ хорошими достоинствами пшеничной муки, которую тогда особенно старались готовить, сталъ совершенно пренебрегать низшими ея сортами, которые скоплялись и оставались непроданными по нѣсколько лѣтъ.

Въ настоящее время упомянутыя обстоятельства уже не имѣютъ мѣста; производство регулируется спросомъ, и пшеничная мука съ большихъ мельницъ-вальцовокъ открываетъ новые пути для своего потребленія; денежныя затрудненія исчезли, а сорта муки выдѣлываются примѣнительно къ условіямъ выгоднаго ихъ сбыта. Въ общемъ, производство, особенно пшеничной муки, все болѣе и болѣе сосредоточивается на большихъ мельницахъ, при чемъ увеличеніе ихъ идетъ не столь форсированно, какъ ранѣе, но зато съ большею основательностью.

Обращаясь собственно къ производству муки, слѣдуетъ сказать, что она готовится у насъ преимущественно изъ ржи и пшеницы.

Рожь (Secale cereale) представляетъ у насъ много разновидностей, которымъ присваиваются названія по мѣсту рожденія; тяжелые сорта ржи (отъ 8 п. 8 ф. до 9 п. 25 ф. въ четверти) преимущественно идутъ заграницу, а болѣе легкіе перерабатываются въ муку, доставляющую за тѣмъ общеупотребительный въ Россіи ржаной хлѣбъ.

Ржаная мука готовится у насъ обыкновенно упрощенными помолами: низшій сортъ ея, извѣстный подъ именемъ *обыкновенной*, получается чрезъ сразу мелкое размельченіе зеренъ и въ такомъ видѣ, безъ просѣиванія, поступаетъ въ торговлю; средній сортъ муки, называемый *обдирною*, получается чрезъ помолъ болѣе очищенныхъ и ободранныхъ или лущеныхъ зеренъ, при чемъ съ послѣднихъ удаляются внѣшнія (плодовыя) оболочки, продуктъ-же помола не сортируется; высшій сортъ муки носитъ названіе *сѣянной*, отличается отъ средняго сорта тѣмъ, что продуктъ размельченія очищенныхъ и лущеныхъ зеренъ подвергается просѣиванію.

Для размола ржи служатъ постава съ верхнимъ или нижнимъ вращающимся жерновомъ, рѣже встрѣчаются постава съ вертикальными жерновами, по типу Umfried'a и др.; примѣненіе вальковъ для размола ржи ограничено; на нихъ производятъ иногда первые помолы, при полученіи сѣянной муки, при чемъ вальки бываютъ или гладкіе, или бороздчатые; послѣдующіе-же помолы крупокъ ведутся на жерновахъ съ плоскими мелющими поверхностями. Для разсѣиванія помола употребляются общеизвѣстные сортировальные приборы, но встрѣчаются на нѣкоторыхъ мельницахъ и центробѣжныя сита.

На мельницахъ, изготовляющихъ болѣе высокіе сорта ржаной муки, выходы ея бываютъ около 80% вѣса зеренъ, но обыкновенно получаютъ большее количество муки. Народонаселеніе наше хорошо привыкло къ черному ржаному хлѣбу и, повидимому, предпочитаетъ его бѣлому ржаному хлѣбу, не столько потому, что послѣдній дороже, сколько по причинѣ отсутствія въ немъ особаго вкуса и аромата, привычныхъ для нашихъ потребителей, которымъ никогда темный ржаной хлѣбъ не наскучаетъ или, какъ говорятъ, не пріѣдается. Такъ какъ, при оцѣнкѣ достоинствъ питательныхъ веществъ, личный опытъ питающихся есть наилучшій руководитель и имъ устанавливается спросъ или рынокъ, то надо признать, что у насъ еще нѣтъ достаточнаго повода развивать особо сильно сложные помолы ржи, съ цѣлью полученія муки, по возможности не содержащей отрубей, но тѣмъ не менѣе необходимо распространить вообще шире потребленіе сѣяной муки, не заключающей въ большомъ количествѣ крупныхъ частицъ оболочекъ, въ виду недостаточной усвояемости хлѣба изъ подобной муки. Характеристикой наиболѣе употребительнаго у насъ помола ржи можетъ служить мука, требующаяся для продовольствія войскъ; при средней крупности помола, она, при просѣиваніи чрезъ сито съ 400 отверстіями въ квадратномъ дюймѣ, должна давать не болѣе 3,45% отрубей, что составляетъ около 10 фунтовъ отрубей на 290 фунтовъ муки.

Пшеница въ общемъ ходѣ торговли и мукомольнаго производства раздѣляется у насъ на двѣ группы: *твердую* (Triticum durum) и *мягкую* (Triticum vulgare), но группы эти представляютъ большое разнообразіе сортовъ, номенклатура которыхъ не установилась достаточно прочно. Къ группѣ твердыхъ пшеницъ относится главнѣйше *арнаутка*, произрастающая на югѣ и нерѣдко называемая *гарновкою*, затѣмъ *перерод*ъ (изъ арнаутки), разводимый въ районахъ Волги и называемый *бѣлотуркою*, при происхожденіи съ луговой ея стороны, и *кубанкою*—при происхожденіи съ нагорной; въ группѣ мягкихъ пшеницъ видное мѣсто занимаетъ: на югѣ—*гирка*, въ районахъ Волги—*русакъ* или *русская пшеница* и *саксонка*, а въ западныхъ губерніяхъ Россіи—*сандомірка*. Въ торговлѣ каждый изъ этихъ и другихъ видовъ пшеницы подраздѣляется на сорта: высшій, средній и низшій, а сорта дѣлятся далѣе по номерамъ или отмѣчаются названіями, примѣнительно къ мѣсту произрастанія пшеницы. Мягкія пшеницы идутъ успѣшно заграницу, а наши мельницы преимущественно перерабатываютъ смѣси изъ твердыхъ и мягкихъ пшеницъ.

Пшеничная мука издавна готовится у насъ сложными методами помола, съ цѣлью полученія высшихъ ея сортовъ, по возможности съ меньшимъ содержаніемъ отрубей. На сколько русскій потребитель не требователенъ къ мукѣ ржаной, не придавая ея бѣлизнѣ особо высокаго значенія, на столько онъ поднимаетъ притязанія на полученіе хорошей пшеничной муки.

Помолу пшеницы предшествуетъ у насъ тщательное очищеніе и сортированіе зеренъ, затѣмъ особенно большое вниманіе отдается нашими мельниками на отдѣленіе отъ зеренъ покрывающихъ ихъ оболочекъ (лущеніе), а также на удаленіе зародышей зеренъ. Машины для очищенія и лущенія зеренъ нерѣдко выписываются изъ Америки, особенно лущильныя машины Howes'a, хотя онѣ у насъ употребляются чаще всего совмѣстно съ русскими лущильными машинами (обойками), представляющими два конуса, вложенные одинъ въ другой, рабочія поверхности которыхъ обложены желѣзными листами съ пробитыми въ нихъ отверстіями, причемъ зерна про-

ходятъ между этими поверхностями, когда вращается внутренній конусъ. Лущеніе заканчивается пропускомъ зеренъ чрезъ далеко разставленные жернова в щеточныя машины, съ цѣлью болѣе полнаго отдѣленія оболочекъ. Въ предупрежденіе мелкаго размельченія оболочекъ, оставшихся на зернахъ и внутри ихъ, въ зародышныхъ бороздкахъ, практикуютъ, до помола, легкое увлажненіе зеренъ. Отдѣленіе мельницы, гдѣ производятся всѣ эти операціи, обыкновенно отгораживается отъ прочаго ея помѣщенія брантмауеромъ, но въ нѣкоторыхъ вновь устроенныхъ мельницахъ стали, въ видахъ противупожарныхъ, возводить особыя зданія, для помѣщенія зерно-очистительныхъ и другихъ машинъ, подготовляющихъ зерна къ помолу.

Общій характеръ помола у насъ пшеницы состоитъ въ образованіи крупы и послѣдовательномъ ея перемалываніи, по отдѣленіи отъ другихъ, совмѣстно получаемыхъ частицъ, какъ-то: муки, дроби и крупокъ. Мука, получаемая при помолѣ крупъ, вслѣдствіе значительнаго содержанія въ ней мелкихъ частицъ оболочекъ, несмотря на заботы о предупрежденіи такого ихъ размельченія, относится къ низшимъ сортамъ; крупки и дроби подвергаются сортированію по размѣрамъ и по плотности, послѣднее, совмѣстно съ очищеніемъ крупокъ отъ отрубей, достигается токомъ воздуха. Высшіе сорта муки получаются изъ наиболѣе плотныхъ, тяжелыхъ крупокъ и дробей, послѣ многократнаго очищенія ихъ, чему предшествуетъ превращеніе крупныхъ крупокъ въ мелкія; средніе же сорта муки готовятся изъ крупокъ и дробей менѣе плотныхъ, получающихся не изъ центральной части зеренъ, а изъ слоевъ, расположенныхъ ближе къ ихъ поверхности и, по самой природѣ зеренъ, болѣе темныхъ. При послѣднемъ помолѣ на крупу, наиболѣе крупными частицами являются оболочки, перемалываніемъ которыхъ извлекается темная мука, и получаются крупныя и мелкія отруби.

Этотъ общій характеръ помола издавна повсемѣстно усвоенъ въ Россіи и носитъ названіе *крупчатаго* или *крупичатаго*, потому что въ этомъ помолѣ образованіе крупъ занимаетъ видное мѣсто: мельницы, работающія этимъ методомъ, называются *крупчатками*.

Полученіе или образованіе крупъ, иначе *дранье*, производится на мельницахъ-крупчаткахъ довольно часто въ семь пріемовъ; на вновь оборудованныхъ мельницахъ для этой работы служатъ постава съ бороздчатыми вальками. Наиболѣе распространены постава съ двумя парами вальковъ, оси которыхъ расположены въ общей горизонтальной плоскости; между ними большимъ спросомъ пользуются постава завода Ganz'а въ Будапештѣ съ вальками изъ закаленнаго чугуна съ фабрики Gruson'а въ Магдебургѣ. При замѣнѣ обыкновенныхъ жернововъ вальками съ бороздками, уменьшилось количество муки при помолахъ крупъ и, вслѣдствіе этого, большее количество мучнистыхъ частицъ стало доводиться до состоянія крупокъ и дробей, а чрезъ это увеличился общій выходъ муки высшихъ сортовъ.

Для отсѣва продуктовъ крупяныхъ помоловъ пользуются системами или группами обыкновенныхъ призматическихъ ситъ, рѣже примѣняются центробѣжныя сита и замѣчается распространеніе плоскихъ ситъ, особенно же патента Haggenmacher'а въ Пештѣ.

Для сортированія и очищенія крупокъ находятъ примѣненіе разнообразныя машины (круповѣйки) и, между ними, встрѣчаются американскія машины Смита «The Smith purifier».

Перемолъ очищенныхъ крупокъ и дробей производится на обыкновенныхъ жерновахъ или замѣняютъ ихъ работу гладкими, нерѣдко фарфоровыми вальками, причемъ постава часто состоятъ изъ трехъ, расположенныхъ одинъ надъ другимъ, вальковъ (типы Mechwart'a и Daverio), совмѣстная работа которыхъ замѣняетъ собою двѣ ихъ пары, въ поставахъ съ осями вальковъ, расположенныхъ въ общей горизонтальной плоскости; встрѣчаются также и послѣдняго типа постава въ примѣненіи къ указываемой дѣли, особенно же постава «Victoria» съ двумя фарфоровыми вальками, патента Wegmann'a въ Цюрихѣ.

Для разсѣва помола крупокъ и дробей употребляютъ сита или тѣхъ же типовъ, какъ и для разсѣва помола крупъ, но, конечно, съ другими номерами тканей, или пользуются центробѣжными ситами.

Перемалываніе оболочекъ, выдѣляемыхъ послѣ послѣдняго крупяного помола, чаще ведется на обыкновенныхъ жерновахъ, а для разсѣва служатъ тѣ или другіе изъ упомянутыхъ приборовъ.

Обыкновенно большія и среднія наши мельницы—крупчатки строятся въ пять этажей, а малыя—въ четыре и въ три этажа. На многихъ мельницахъ введено электрическое освѣщеніе. По Волгѣ и ея притокамъ паровыя мельницы имѣютъ котлы, отапливаемые нефтяными остатками: въ южномъ районѣ отопленіе котловъ производится углемъ, а въ сѣверномъ—дровами.

Ходъ и учетъ производства на нашихъ мельницахъ ведется по опредѣленному количеству зерна, которое періодически впускается въ обработку и называется *передъломъ или переваломъ*. Смотря по силѣ мельницы, перевалы бываютъ въ 120 пуд., 1,200 пуд. и въ 2,000 пуд.

Мельницы-крупчатки прежняго устройства выдѣлываютъ у насъ до 9 сортовъ муки и два сорта отрубей. На такихъ мельницахъ высшіе сорта муки, называемые *крупчатыми*, получаютъ въ количествѣ около 40%, при чемъ между ними выдѣляютъ иногда муку *конфектную, отъемную* и собственно *крупчатку;* вторые сорта носятъ названіе *первача*, ихъ получаютъ около 28%, причемъ отличаютъ *первый первачъ, дранную и второй первачъ;* низшіе сорта муки, получаемой въ количествѣ около 16%, называютъ *куличною*, отличая при этомъ муку *подрукавную*, собственно *куличную и межеумокъ;* выходъ отрубей, крупныхъ (*шапки*) и мелкихъ (*мѣсятки*), составляетъ около 14% и потери около 2%.

Новаго устройства мельницы выпускаютъ меньшее число сортовъ муки: нѣкоторыя изъ нихъ только отчасти придерживаются прежней номенклатуры, большинство же вводитъ свои особыя обозначенія въ видѣ цифръ, цифръ съ буквами и иныя. Такъ, напр., на Волгѣ, на однѣхъ мельницахъ сорта муки называются: 1-й сортъ—№ 0, 2-й сортъ—№ 00, 3-й и 4-й сорта—первачами, 5-й сортъ—другачомъ, 6-й сортъ—выбойкою; на другихъ—сорта муки обозначаются: 1A голубой штемпель, 1B красный штемпель, 2A голубой штемпель, 2B красный штемпель, 2C черный штемпель, 3 сортъ, 4 сортъ и кормовая. Разнообразіе номенклатуры далеко не исчерпывается приведенными примѣрами, и вообще слѣдуетъ признать, что у насъ въ настоящее время нѣтъ сколько нибудь опредѣленной номенклатуры и нормировки мучнаго товара, но необходимо присовокупить, что и въ другихъ странахъ дѣло стоитъ не лучше, и мука одинаковыхъ марокъ съ различныхъ мельницъ оказывается часто существенно различною, въ основныхъ ея качествахъ.

Для составленія понятія о качествахъ изготовляемой у насъ пшеничной муки, ниже приведена таблица *), съ указаніемъ процентнаго количества муки разныхъ сортовъ, въ послѣдовательномъ порядкѣ, какъ они отпускаются съ нѣкоторыхъ мельницъ.

СОРТА.	Процентное количество муки разныхъ сортовъ и отрубей, выпускаемое съ мельницъ около:									
	Рыбинска.	Ярославля.	Костромы.	Нижняго Новгорода.	Казани.	Самары.	Оренбурга.	Саратова.	Ливны.	Ельца.
Муки 1-го сорта.	27,50	23,33	23,00	39,17	20,83	19,17	16,67	16,66	15,66	15,50
» 2 » »	12,50	16,66	13,50	29,17	30,00	40,83	41,67	10,00	39,58	39,50
» 3 » »	25,00	14,17	19,75	6,67	15,00	11,66	15,00	18,75	8,75	9,00
» 4 » »	9,20	12,50	13,00	4,17	9,17	4,58	6,67	14,58	4,58	4,75
» 5 » »	3,30	6,67	5,25	2,50	4,17	4,58	3,33	10,41	—	—
» 6 » »	1,70	5,83	4,30	—	—	—	—	8,33	—	—
» 7 » »	—	4,17	2,10	—	—	—	—	2,91	—	—
Отрубей	18,80	15,00	16,10	16,66	16,66	16,66	16,66	16,16	27,66	27,50
Потери	2,00	1,77	3,00	1,66	4,17	2,52		1,90	3,75	3,75
Всего . .	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Приведенныя въ таблицѣ данныя относятся къ мельницамъ, ведущимъ большею частью помолы смѣсей твердыхъ и мягкихъ пшеницъ (преимущественно перерода и русака), причемъ послѣдней употребляется около $^1/_3$, а чаще $^1/_4$ и даже $^1/_6$ часть всего количества зерна.

Мельницы въ послѣднихъ двухъ столбцахъ показаны производящими четыре сорта муки, въ дѣйствительности сорта 1-й и 2-й имѣютъ подраздѣленія, такъ что выпускается шесть сортовъ муки.

На нѣкоторыхъ мельницахъ, какъ видно изъ таблицы, выдѣлывается больше муки 1-го сорта, нежели 2-го, а на другихъ обратно,— объясняется это требованіями мѣстныхъ рынковъ, куда сбывается мука. Большое количество отрубей, показанное для нѣкоторыхъ мельницъ указываетъ на особо высокую ихъ стоимость.

Стоимость помола, по показаніямъ владѣльцевъ мельницъ, колеблется въ предѣлахъ отъ 75 к. до 1 р. 50 к. кредитныхъ за четверть пшеницы; впрочемъ, нѣкоторые оцѣниваютъ свои расходы за помолъ и выше, чѣмъ обозначено, но, въ среднемъ, довольно вѣроятно, что помолъ обходится у насъ ниже 10 коп. кредитныхъ за пудъ пшеницы.

Наши большія мельницы рѣдко, почти совсѣмъ не ведутъ помолъ чужаго зерна; обыкновенно владѣльцы мельницы заготовляютъ зерно за свой счетъ и производятъ торговлю мукою. Разцѣнка муки разныхъ сортовъ очень измѣнчива на разныхъ

*) При составленіи сей таблицы даннымъ служили изслѣдованія А. А. Клопова, см.: «Очеркъ мукомольнаго производства въ Приволжьѣ» 1888 г., а также свѣдѣнія, получаемыя мною съ нѣкоторыхъ мельницъ.

мельницахъ; на нѣкоторыхъ мельницахъ, при шести сортахъ муки, считаютъ разницу въ цѣнѣ пуда муки 1-го и 2-го сорта около 20 коп. кредитныхъ; то же, приблизительно, различіе въ цѣнѣ можно принять между мукою 6-го сорта и отрубями; разница же въ цѣнѣ между 2-мъ сортомъ и 3-мъ и между 3-мъ и 4-мъ сортами устанавливается почти вдвое, чѣмъ для 1-го и 2-го сортовъ, а между сортами 5-мъ и 6-мъ она принимается въ 3, или въ 3,5 раза болѣе, чѣмъ указанная для муки наивысшихъ качествъ. Абсолютная продажная цѣна муки того или другаго сорта зависитъ отъ стоимости пшеницы и ея провоза къ мельницѣ, отъ стоимости помола, отъ положенія рынка и многихъ разнообразныхъ коммерческихъ соображеній. Во всякомъ случаѣ наши мельники пользуются значительными барышами, какіе едва ли имѣютъ мѣсто для подобныхъ операцій въ другихъ государствахъ.

Что касается муки изъ другихъ хлѣбныхъ зеренъ, а также изъ стручковыхъ растеній и картофеля, то, по малому требованію такой муки, производство ея представляется незначительнымъ.

Общее современное состояніе болѣе солидно обставленной части нашего мукомольнаго производства усматривается изъ нижеслѣдующихъ оффиціальныхъ данныхъ за 1889 и 1890 годы.

Мѣстоположение мельницъ.	Число мельницъ.	Двигатели и ихъ сила. Водяные.				Число рабочихъ [1].	Производительность въ пудахъ [2].	Стоимость въ милл. руб.
			Паровые.					
		Число двигателей.	Число двигателей.	Число силъ.	Число котловъ.			
1889								
Европ. Россія . .	5,073	5,429	887	15,984	930	24,360	129.201,050	152
Польскій край . .	516	593	76	1,966	82	2,090	7.817,089	10
Кавказъ	337	531	72	760	76	1,183	4.399,747	5
Сибирь	515	143	18	335	15	1,562	4.091,148	6
Туркест. край . .	158	10	1	6	1	261	1.068,781	1
Всего . .	6,599	6,706	1,054	19,051	1,104	29,456	146.577,815	174
1890								
Европ. Россія . .	5,605	7,972	711	15,742	814	25,085	132.268,962	137
Польскій край . .	591	580	72	1,791	113	2,081	10.105,565	11
Кавказъ	416	844	58	788	64	1,061	3.455,650	4
Сибирь	234	216	20	393	23	1,050	2.925,133	3
Туркест. край . .	157	11	1	6	1	361	1.461,377	1
Всего . .	7,003	9,623	862	18,720	1,105	29,638	150.216,815	156

[1]) Изъ числа лицъ завѣдующихъ производствомъ было: въ 1889 г.: русскихъ съ техническимъ образованіемъ 35, безъ онаго 4,329 и иностранцевъ съ техн. обр. 20 и безъ онаго 69 чел.; въ 1890 г.: русскихъ съ техническимъ образованіемъ 42, безъ онаго 6,914 и иностранцевъ съ техническимъ образованіемъ 25 и безъ онаго 106 человѣкъ.

[2]) Въ 150.216,815 пудовъ производительности мельницъ за 1890 г. оффиціальныя данныя указываютъ около 8.311.190 пудовъ отрубей, выдѣляемыхъ на мельницахъ въ

Кромѣ сего, къ числу солидно обставленныхъ нашихъ мельницъ надо отнести мукомольни военнаго вѣдомства, изготовляющія часть муки для продовольствія войскъ. Такихъ мукомоленъ 16, изъ нихъ 14 приводятся въ движеніе паровыми машинами, въ общей сложности развивающими работу въ 1,110 лошадиныхъ силъ, и 2 приводятся въ движеніе газовыми двигателями въ 155 лошадиныхъ силъ. Всѣ эти мельницы въ теченіе года, считая 280 рабочихъ дней, смалываютъ около 950,000 четвертей ржи, что соотвѣтствуетъ 8.5 милліонамъ пудамъ.

Если принять во вниманіе, что численность всего нашего народонаселенія близка къ 110 милліонамъ, а въ Европейской Россіи она свыше 85 милліоновъ, если затѣмъ принять годовое потребленіе пшеницы и ржи въ 15 пудовъ на человѣка, то нетрудно усмотрѣть, что оффиціальныя данныя регистрируютъ только около 1/9 части общей потребности въ мукѣ и для Европейской Россіи около 1/8 части соотвѣтственной потребности. Между тѣмъ мука требуется также въ нѣкоторыхъ производствахъ, напр., въ винокуренномъ, кромѣ того, часть ея, хотя и незначительная, какъ видно будетъ ниже, идетъ заграницу и почти въ такомъ же количествѣ она направляется въ Финляндію,—все это, въ соединеніи съ вышезамѣченнымъ, приводитъ къ заключенію, что у насъ еще сильно развито мѣстное, домашнее, производство муки на ручныхъ мельницахъ и посредствомъ силы вѣтра, животныхъ и воды, но при такихъ средствахъ и условіяхъ, которыя исключаютъ эти мельницы изъ оффиціальной регистраціи.

Относительно вывоза муки за границу слѣдуетъ сказать, что онъ незначителенъ и, сравнительно съ количествомъ отпускаемаго за границу зерна, ничтоженъ.

Въ 1889 г. вывезено муки всякой, кромѣ картофельной	7.384,892	пуд.
» 1890 г. » » » » »	6.463,443	» [3])
» 1891 г. » » » » »	6.012,156	» [4])

Сравнительно болѣе замѣтенъ, вообще говоря, нежелательный, вывозъ отъ насъ отрубей, который выражается въ слѣдующихъ числахъ:

въ 1885 г.	3.811,139 пуд.	въ 1890 г.	10.631,239 пуд.
» 1886 г.	4.387,178 »	» 1891 г.	7.840,837 »
» 1887 г.	6.498,619 »	» 1892 г.	4.744,234 »
» 1888 г.	13.103,589 »	» 1893 г.	13.517,372 »
» 1889 г.	12.214,150 »	» 1894 г.	21.625,000 »

разныхъ мѣстностяхъ, за исключеніемъ Туркестанскаго края. Увеличеніе числа мельницъ въ 1890 г. сравнительно съ 1889 г. объясняется тѣмъ, что нѣкоторыя сельскохозяйственныя мельницы признаны торгово-промышленными предпріятіями: уменьшеніе числа паровыхъ машинъ и котловъ въ 1890 г. объясняется тѣмъ, что нѣкоторыя маленькія мельницы при другихъ фабричныхъ и заводскихъ устройствахъ были въ 1889 г. обозначены какъ работающія самостоятельными двигателями.

[3]) Въ томъ числѣ муки пшеничной 3.718.378 пуд., на сумму 6.437,668 кр. рубл. и ржаной 2.616,386 пуд, на сумму 2.281,567 кр. рубл.

[4]) Въ томъ числѣ муки пшеничной 3.737,327 пуд., на сумму 6.358,300 кр. руб. и ржаной 2.207,899 пуд., на сумму 2.419,937 кр. руб.

За послѣдніе годы вывозъ муки былъ:

пшеничной	1892 г.	2.579,035 пуд.	ржаной	1892 г.	4.077,271 пуд.
»	1893 г.	3.191,320 »	»	1893 г.	4.285,778 »
»	1894 г.	3.550,000 »	»	1894 г.	4.392,000 »

Что же касается привоза къ намъ муки, то, подъ охраною таможенныхъ тарифовъ онъ не имѣетъ на наше производство никакого вліянія и въ 1890 выражался въ количествѣ около 253,923 пуд., а въ 1891—около 316,679 пуд. (вмѣстѣ съ крупой) со включеніемъ въ эти числа крупы и солода; въ 1893 ввезено 267,373 и въ 1894 — 192,000 пуд. муки, кромѣ картофельной, солода и крупъ всякихъ. Благодаря столь малому привозу мучныхъ товаровъ, у насъ шире развивается ихъ изготовленіе и на нѣкоторыхъ мельницахъ, а также и помимо нихъ, ведется съ большимъ успѣхомъ производство макаронъ и вермишели, для чего употребляется мучнистая дробь, получаемая на мельницахъ-крупчаткахъ.

Изъ всего вышеизложеннаго, относительно современнаго состоянія нашего мукомольнаго производства, позволительно заключить, что ему предстоитъ широкое развитіе, какъ съ цѣлью болѣе удобнаго и болѣе дешеваго удовлетворенія внутреннихъ потребностей въ мукѣ, такъ и съ цѣлью отпуска ея за границу, взамѣнъ хотя части отпускаемаго туда отъ насъ зерна.

Къ производству муки близко стоитъ производство крупъ, идущихъ на приправы въ кушанья и особенно для кашъ, составляющихъ одинъ изъ основныхъ видовъ питанія большей части русскаго народа.

При приготовленіи крупъ зерна или только ломаются и получаютъ угловатую форму, въ какомъ видѣ чаще готовятся у насъ гречневая крупа, или имъ придаютъ болѣе правильную форму, въ какомъ видѣ выпускается перловая крупа изъ ячменя и крупы изъ многихъ другихъ хлѣбныхъ зеренъ, не исключая гречихи, при округленной формѣ крупинокъ называемой у насъ смоленской.

Постава для изготовленія крупъ большею частью состоятъ у насъ изъ одного камня, вращающагося на вертикальной или горизонтальной оси и работающаго не плоскою, а цилиндрическою поверхностью; обрабатываемыя зерна располагаются въ кольцевомъ пространствѣ, между камнемъ и кожухомъ (обечьемъ), который въ поставахъ съ горизонтальною осью получаетъ также вращательное движеніе, но въ сторону противуположную вращенію камня. Засыпь зерна въ поставъ производится періодически: по приведеніи зерна къ требуемому виду, выпускается готовый продуктъ и дѣлается новая засыпь. Операція впуска зерна и выпуска продукта изъ постава часто выполняется автоматическими механизмами, производящими свою работу послѣ опредѣленнаго и вообще желаемаго числа оборотовъ камня или бѣгуна, смотря по роду зеренъ и сорту изготовляемой крупы. Послѣдующія операціи состоятъ въ отдѣленіи оболочекъ и муки отъ крупы, сортируемой по величинѣ, для чего служатъ сита и рѣшета. Операція оканчивается полированіемъ, которое производится на поставахъ подобнаго же устройства, но вмѣсто камней употребляются деревянные гладкіе цилиндры; при этомъ крупа засыпается въ поставъ вмѣстѣ съ мякиною, а послѣ отдѣляется провѣиваніемъ, при посредствѣ вентиляторовъ. До приготовленія крупъ стараются по возможности разсортировать зерна и отдѣлить внѣшнія ихъ оболочки, для чего служатъ зерноочистительныя и лущильныя машины. При приготовленіи мелкой крупы зерна разрѣзаютъ на части, для чего употребляютъ коническіе бороздчатые жернова и другія подобныя машины, но чаще, взамѣнъ этой операціи, дольше округляютъ зерна, причемъ, конечно, получается и большее количество муки, къ невыгодѣ производства.

Общее устройство мельницъ для приготовленія крупъ, какъ готоваго товара, отличаются простотою. Такія мельницы устраиваются какъ самостоятельныя заведенія или при мукомольныхъ мельницахъ и различныхъ фабрикахъ и заводахъ, отъ которыхъ пользуются движущею силою.

Какъ заводское или фабричное дѣло, производство крупы развито у насъ слабо; въ селахъ и деревняхъ нашихъ крупы, подобно мукѣ, преимущественно изготовляются домашнимъ путемъ, при средствахъ и условіяхъ исключающихъ оффиціальную регистрацію производства.

По оффиціальнымъ даннымъ за 1890 г., обозначено самостоятельно дѣйствующихъ крупорушекъ или мельницъ, производящихъ крупу, 304, кромѣ этого при мукомольныхъ мельницахъ и другихъ устройствахъ, имѣющихъ двигатели, насчитывается ихъ 281; производство всѣхъ ихъ опредѣляется въ количествѣ около 6.300,000 пуд. на сумму около 6.899,000 кредитныхъ руб.

Надо полагать, что часть именно этого товара, какъ болѣе тщательно изготовленнаго, сравнительно съ крупою мѣстнаго или домашняго производства, отпускается отъ насъ за границу и, въ крайне малой долѣ, въ Финляндію.

Вывозъ крупъ за границу въ послѣднее время производился въ слѣдующемъ количествѣ:

въ 1889 г.	1.302,167 пуд.	въ 1892 г.	249,917 пуд.
» 1890 г.	1.527,329 »	» 1893 г.	937,570 »
» 1891 г.	1.036,621 »	» 1894 г.	883,529 »

Относительно привоза крупъ, слѣдуетъ замѣтить, что, кромѣ риса, который у насъ произростаетъ не въ достаточномъ количествѣ и идетъ къ намъ въ обшелушеномъ видѣ для полировки, преимущественно изъ Персіи, всѣ прочіе сорта крупъ привозятся въ количествѣ незначительномъ, о чемъ можно судить по вышеприведеннымъ свѣдѣніямъ о ввозѣ муки, въ количествѣ которой значатся и крупы.

Выше было упомянуто, что заводское приготовленіе у насъ крупы развито слабо. Дѣйствительно, если принять потребленіе крупы на человѣка въ годъ около 1,5 пуда, то для Европейской Россіи потребность въ крупѣ выразится свыше 125 милліоновъ пуд., но въ нашей странѣ, гдѣ каша составляетъ столь распространенное кушанье, эта потребность выражается значительнѣе; принимая во вниманіе какъ эти, такъ и вышеприведенныя оффиціальныя свѣдѣнія о состояніи нашего крупянаго производства, можно усмотрѣть, какой громадный ростъ предстоитъ ему на пути дальнѣйшаго заводскаго его развитія.

П. Афанасьевъ.

Сахарное производство.

(Статья бывшаго ревизора Департамента Неокладныхъ Сборовъ **В. Н. Андреева**, дополненная за 1892—94 гг. **В. В. Андреевымъ**.

Свеклосахарное производство началось въ Россіи почти одновременно съ возникновеніемъ его въ Западной Европѣ, а именно—въ самомъ началѣ текущаго столѣтія. Первый свеклосахарный заводъ въ Россіи былъ устроенъ въ 1802 г. генералъ-маіоромъ Бланкеннагелемъ въ селѣ Алябьевѣ, Тульской губерніи, причемъ заводу этому правительствомъ оказана была значительная поддержка выдачей устроителю его ссуды въ 50 тыс. руб. на 20 лѣтъ, съ уплатою по 5 тыс. руб. съ процентами въ послѣднія десять лѣтъ и дозволеніемъ продажи по вольной цѣнѣ спирта (до 1,000 вед.), добытаго изъ свекловичнаго сиропа. На такихъ-же основаніяхъ устроилось еще нѣсколько заводовъ; но всѣ они до начала 30-хъ годовъ, находились на весьма низкой степени техническаго совершенства, такъ какъ на нихъ не было ни удовлетворительныхъ снарядовъ, ни опытныхъ рабочихъ. Устраивались свеклосахарные заводы исключительно помѣщиками и имѣли характеръ подспорной доходной статьи въ хозяйствѣ большихъ экономій, такъ какъ культура свеклы и самое добываніе изъ нея сахара являлись важнымъ элементомъ по преимуществу въ помѣщичьихъ хозяйствахъ. Но до 1834 г. производительность этихъ заводовъ, при крайне неудовлетворительномъ ихъ устройствѣ, была весьма незначительна; занимались-же они не столько выдѣлкою сахара, сколько выкуркою спирта изъ свекловичной патоки. Только съ 1834 г. производительность заводовъ стала увеличиваться, такъ какъ появились знающіе дѣло сахаровары. Въ это время при московскомъ обществѣ сельскаго хозяйства, по предложенію учредителя его г. Маслова, образовался «комитетъ сахароваровъ», которому одинъ изъ сахарозаводчиковъ, Давыдовъ, представилъ свой способъ холодной вымочки свекловицы, долженствовавшій замѣнить собою выжиманіе изъ свекловицы сока посредствомъ прессовъ. Вскорѣ затѣмъ было оставлено освѣтленіе свекловичнаго сока бычачьей кровью, взамѣнъ которой введенъ костяной уголь. Распространенію свѣдѣній о свеклосахарномъ производствѣ и улучшенію техники дѣла оказали большую пользу такіе дѣятели, какъ гг. Мальцевъ, графъ Бобринскій, Шишковъ, упомянутые выше Масловъ, Давыдовъ и нѣкоторые другіе. Вмѣстѣ съ тѣмъ сильный толчокъ развитію свеклосахарнаго производства былъ данъ покровительственнымъ тарифомъ, къ которому правительство прибѣгло еще съ 1825 г., но особенно усилилось значеніе его въ этомъ отношеніи съ 1841 г., когда сухопутный привозъ колоніальнаго сахарнаго песка былъ совершенно запрещенъ, а съ песка, привозимаго моремъ, пошлина была

назначена въ размѣрѣ 3 р. 80 к. съ пуда. Число заводовъ съ каждымъ годомъ увеличивалось и въ періодъ 1844—45 гг. ихъ дѣйствовало въ имперіи уже до 206, а количество выдѣланнаго ими сахарнаго песка опредѣлялось въ 484,136 пуд., для добычи которыхъ было переработано около 1.161,492 берковц. свекловицы (что соотвѣтствовало выходу, въ среднемъ, 4,17% или около 16,7 фунт. изъ берковца).

Какъ ни незначительно, однако, было едва начавшееся производство и какъ ни мало оно удовлетворяло внутреннему потребленію сахара, но уже и на него желали установить налогъ, предположеніе о которомъ возникло первоначально въ 1839 году, а въ 1841 г. по сему предмету внесено было въ законодательномъ порядкѣ представленіе, тогда-же, впрочемъ, отклоненное Государственнымъ Совѣтомъ. Засимъ въ 1844 г. вопросъ объ обложеніи сахара туземнаго производства былъ возбужденъ снова въ силу агитаціи рафинеровъ, которые, въ виду уменьшенія привоза колоніальнаго сахара, просили сперва о пониженіи на него пошлины, по впослѣдствіи, а именно въ 1847 г., когда число свеклосахарныхъ заводовъ превысило 300 и было добыто до 800 тыс. пуд. сахарнаго песка, рафинадные заводчики стали, на ряду съ домогательствами объ уменьшеніи пошлинъ на иностранный сахаръ, настаивать на обложеніи налогомъ и сахара внутренняго производства. Налогъ этотъ дѣйствительно и былъ установленъ въ 1848 г. въ видѣ акциза съ количества получаемаго на свеклосахарныхъ заводахъ сахарнаго песка и платы за свидѣтельства на право содержанія заводовъ. Количество песка, подлежавшаго акцизу, опредѣлялось по узаконеннымъ нормамъ выхода его изъ свекловицы и суточной выработкѣ снарядовъ, употребляемыхъ для добыванія сока, а также по числу дней работы заводовъ. Нормы выхода и суточной работы снарядовъ приняты были весьма умѣренныя, а именно -въ 12 фунт. песка изъ берковца свекловицы (т. е. въ 3%), а размѣръ акциза назначенъ по 30 к. съ пуда учитывавшагося песка, съ послѣдовательнымъ повышеніемъ его черезъ каждые два года (до 1 сентября 1854 г.) на 15 коп. и съ нѣкоторыми льготами для малыхъ и вновь устраивавшихся заводовъ. Плата за свидѣтельства на право содержанія заводовъ опредѣлена была въ размѣрѣ отъ 3 руб. до 50 руб. въ годъ, смотря по количеству сахарнаго песка, какое заводъ могъ добыть въ теченіе 100-дневнаго производства.

Одновременно съ изданіемъ устава объ акцизѣ съ сахара внутренняго производства, въ 1848 г. установленъ былъ и особый надзоръ за заводами, обязанный собирать всякаго рода свѣдѣнія и статистическія данныя, о свеклосахарномъ производствѣ. На основаніи этихъ данныхъ, въ періодъ 1848 — 1849 гг., въ имперіи (въ 23 губерніяхъ) состояло 340 заводовъ (въ томъ числѣ 300 зав. огневыхъ и только 40 —паровыхъ), на которыхъ переработано было 897,457 берк. свекловицы и учтено сахарнаго песка по нормамъ (для оплаты акцизомъ) 269,234 пуда. Въ то же время привозъ иностраннаго сахара (песка и рафинада) составлялъ 1.815.682 пуд. Въ слѣдующіе затѣмъ періоды возростало какъ число заводовъ, такъ и количество перерабатывавшейся ими свекловицы. Въ періодъ 1854 — 55 гг. всѣхъ заводовъ считалось уже 395 (въ томъ числѣ огневыхъ 307, а паровыхъ—88); количество же переработанной ими свекловицы опредѣлялось въ 2.651,160 берк., а нормальный выходъ изъ нея сахарнаго песка составлялъ 795,561 пуд. Что касается привоза сахара иностраннаго, то таковой въ означенный періодъ выразился количествомъ 1.130,442 пуда (въ томъ числѣ 984,441 пуд. песка и 144,001 пуд. рафинада). Одновременно

значительные успѣхи сдѣлало также и техническое устройство паровыхъ свеклосахарныхъ заводовъ, чему, между прочимъ, способствовало учрежденіе въ центрахъ свеклосахарной промышленности нѣсколькихъ механическихъ заводовъ и изданіе руководствъ по свеклосахарному производству.

Въ послѣдующій затѣмъ 25-лѣтній періодъ времени (съ 1855 по 1881 г.) положеніе свеклосахарной промышленности въ Россіи измѣнилось во всѣхъ отношеніяхъ: она окрѣпла, развилась и достигла такихъ размѣровъ, что отечество наше стало занимать видное мѣсто въ ряду другихъ государствъ Европы, гдѣ свеклосахарное производство насаждалось ранѣе, чѣмъ въ Россіи. Въ разсматриваемое 25-ти-лѣтіе въ исторіи свеклосахарной промышленности выступаютъ два періода, рѣзко отличающіеся между собою: первый заключается между 1855 и 1864 гг., а второй начинается съ этого послѣдняго года. Въ первомъ періодѣ число заводовъ, хотя въ началѣ и увеличивалось (дойдя въ 1860 г. до 432, а затѣмъ, къ 1864 г., снова уменьшившись до 402), но производство, опредѣлявшееся переработкою въ годъ отъ 2 до 4 милл. берк. свекловицы, было не столько фабричнымъ, сколько сельскохозяйственнымъ. Въ 1861 г., съ крестьянскою реформою, для свеклосахарной промышленности, какъ и для другихъ производствъ, наступилъ кризисъ, выразившійся закрытіемъ нѣсколькихъ мелкихъ сельско-хозяйственныхъ заводовъ и нѣкоторымъ уменьшеніемъ производства. Кризисъ этотъ былъ, однако, пережитъ свеклосахарною промышленностью всего въ теченіи двухъ лѣтъ и затѣмъ, съ 1864—65 г. свеклосахарные заводы становятся уже капиталистическими предпріятіями, привлекающими къ себѣ компанейскіе капиталы. Образовавшіяся акціонерныя товарищества, начиная съ 1866 г., собравъ значительные капиталы, вновь и быстро подняли свеклосахарную промышленность, такъ что къ концу разсматриваемаго періода огневые заводы замѣнились усовершенствованными паровыми, а именно изъ 307 огневыхъ заводовъ, дѣйствовавшихъ въ періодъ 1855—56 гг., въ періодъ 1879—80 гг. такихъ заводовъ въ общемъ числѣ всѣхъ 199 заводовъ было всего 4, но и тѣ были усовершенствованы противъ прежняго, такъ какъ вели производство полупаровымъ способомъ. Въ то-же время расширилась площадь свекловичныхъ плантацій, увеличилась переработка свекловицы—съ 2.105,629 берк. въ 1855—56 гг. до 14.219,981 берк. въ періодъ 1879—80 гг., а разработка сахара возросла съ 795,561 п. (по нормальнымъ выходамъ) до 12.544,628 пуд. (по показаніямъ заводчиковъ) *) и туземный сахаръ не только окончательно вытѣснилъ привозный, но сталъ составлять предметъ вывоза за-границу.

Покровительствуя отечественному свеклосахарному производству, правительство убѣдилось, однако, что установленный акцизъ съ сахара даже въ размѣрѣ 60 коп. съ пуда (въ каковомъ размѣрѣ акцизъ этотъ продолжалъ взиматься и послѣ 1854 г.), вовсе не выражалъ дѣйствительнаго размѣра падавшаго на означенный продуктъ налога. Вмѣстѣ съ тѣмъ оказалось, что казна несла значительныя потери и отъ льготъ въ платежѣ акциза, данныхъ новымъ и вновь выстроеннымъ заводамъ, между тѣмъ льготы эти, обезпечивая особенныя выгоды предпринимателямъ, вызывали

*) Въ дѣйствительности средній размѣръ годоваго производства сахара, по наблюденіямъ техниковъ м-ва финансовъ, значительно превышалъ показанія заводчиковъ и составлялъ не менѣе 15,600 пуд.

устройство заводовъ даже въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ ни почвенныя, ни климатическія условія отнюдь не благопріятствовали водворенію свеклосахарнаго производства. Поэтому, обнаруженные въ уставѣ 1848 г. недостатки побудили правительство къ пересмотру дѣйствовавшихъ правилъ и къ изданію въ 1863 году новаго устава. Сохранивъ основныя начала дѣйствовавшей до того системы обложенія свеклосахарнаго производства, новый уставъ ввелъ лишь частныя измѣненія относительно двухъ главныхъ основъ учета: нормъ выхода сахара и суточной работы сокодобывательныхъ снарядовъ, съ цѣлью, по возможности, приблизить тѣ и другія нормы къ дѣйствительности—путемъ повышенія прежде существовавшихъ.

Такимъ образомъ, средній выходъ сахарнаго песка изъ берковца свекловицы, по новому уставу, опредѣлялся въ различномъ размѣрѣ, смотря по способу выпариванія свекловичнаго сока, а именно: при выпариваніи сока парами въ аппаратѣ съ безвоздушнымъ пространствомъ, выходъ опредѣленъ былъ въ 6% вѣса свекловицы; при выпариваніи безъ такого аппарата, на голомъ огнѣ и паромъ вмѣстѣ, или только паромъ—въ 5%, а при выпариваніи на голомъ огнѣ—въ 4½%. Относительно сокодобывательныхъ снарядовъ, кромѣ значительнаго повышенія ихъ суточныхъ нормъ, установлены новые признаки, которыми должна была опредѣляться, при учетѣ, ихъ производительная сила. Вмѣстѣ съ тѣмъ установлены нормы для снарядовъ, о которыхъ вовсе не упоминалось въ прежнемъ уставѣ, а именно—для такъ называемыхъ центробѣжныхъ аппаратовъ или турбинъ.

Въ виду значительнаго повышенія учетныхъ нормъ, срокъ дѣйствія коихъ былъ назначенъ до 1 августа 1869 г., признано было справедливымъ существовавшій до тѣхъ поръ размѣръ акциза по 60 к. съ пуда песка уменьшить и взимать съ 1 мая 1864 г. по 1 августа 1866 г. по 20 к., а съ 1 августа 1866 г. — по 30 к. съ пуда. Кромѣ того, уставомъ 1863 г. вовсе отмѣнены льготы по платежу акциза, дававшіяся вновь устроеннымъ или перестроеннымъ заводамъ и установленъ за заводами спеціальный надзоръ отъ правительства въ составѣ 12 инспекторовъ, техника и 3 чиновниковъ.

Въ 1867 г., съ 1 августа, послѣдовало повышеніе акциза до 50 к. съ пуда песка, съ тѣмъ условіемъ, что если доходъ казны, какъ съ привознаго, такъ и съ туземнаго сахара, за 1868 и 1869 гг., не достигнетъ, въ средней сложности 6½ милл. руб., то съ 1 августа 1870 г. по 1 августа 1872 г. акцизъ долженъ взиматься по 70 к. съ пуда.

Одновременно съ повышеніемъ въ 1867 г. акциза до 50 коп. съ пуда, устранено было существовавшее до того времени различіе въ обложеніи свеклосахарнаго производства въ Польскомъ краѣ и въ остальныхъ частяхъ имперіи, заключавшееся главнымъ образомъ въ томъ, что нормы суточной выработки сокодобывательныхъ снарядовъ для Польскаго края были меньше. Правилами же 16 іюня 1867 г. установлены однообразныя нормы и одинаковый размѣръ акциза во всей имперіи.

Такъ какъ при 50-копѣечномъ акцизѣ доходъ казны отъ обложенія сахара внутренняго производства и отъ пошлины съ привознаго сахара оказался менѣе половины предположенной суммы (6½ милл. руб.), то съ 1870 г. акцизъ и былъ возвышенъ до 70 к. съ пуда, но нормы, опредѣленныя уставомъ 1863 г., остались при этомъ безъ измѣненія до 1872 г., когда онѣ были возвышены, въ виду того,

что на заводахъ не только прежніе снаряды дѣйствовали успѣшнѣе, но были уже въ употребленіи диффузоры, нормальная работа коихъ не была еще установлена.

Закономъ 10 іюня 1872 г. постановлено, что если при акцизѣ въ 70 к. съ пуда доходъ отъ внутренняго обложенія сахара и таможенныхъ пошлинъ съ привознаго сахара не достигнетъ, въ среднемъ, за 1873 и 1874 гг. 4,4 милл. руб., за 1875 и 1876 гг.—5 мил. руб. и за 1877 и 1878 гг.—6½ милл. руб., то съ августа мѣсяца, слѣдующаго за каждымъ изъ этихъ періодовъ года, министръ финансовъ можетъ возвышать акцизъ по своему усмотрѣнію, но не далѣе высшаго размѣра 90 коп. съ пуда. Тѣмъ же закономъ, при опредѣленіи учетныхъ нормъ, сверхъ различія въ работѣ аппаратовъ, приняты въ соображеніе климатическія и экономическія условія мѣстностей производства. Такимъ образомъ, по мѣстоположенію, всѣ губерніи, гдѣ находятся сахарные заводы, были раздѣлены на три района, причемъ къ *первому району* отнесены губерніи: Кіевская, Подольская, Волынская, Бессарабская и Польскій край; ко *второму*—губерніи: Харьковская, Полтавская, Воронежская и части Курской и Черниговской, къ *третьему*—всѣ остальныя мѣстности. Въ отношеніи *устройства*, между заводами установлено различіе по болѣе или менѣе совершенному извлеченію сока и по совершенству выпарительныхъ снарядовъ. Къ снарядамъ для полнаго извлеченія сока отнесены, между прочимъ, всякія устройства для вымочки и диффузіи; наиболѣе же распространенные въ то время гидравлическіе прессы признаны были снарядами для менѣе совершеннаго извлеченія сока, если при нихъ нѣтъ терокъ и вымочныхъ цилиндровъ для перетиранія и вымочки разъ уже отжатой мязги; снарядами улучшеннаго выпариванія признаны выпарные аппараты съ безвоздушнымъ пространствомъ. Наконецъ, различены заводы *фабричные* и *сельскохозяйственные*, причемъ къ послѣднимъ отнесены заводы, имѣющіе не болѣе двухъ гидравлическихъ прессовъ ускореннаго дѣйствія, или другіе снаряды, общая работа которыхъ соотвѣтствуетъ работѣ двухъ такихъ прессовъ. Нормы выходовъ сахара изъ свекловицы, смотря по районамъ, указанному дѣленію заводовъ и по степени ихъ совершенства, опредѣлены слѣдующія: для перваго района 7½, 7 и 6½%, для 2-го—7, 6½ и 6% и для 3-го—6½, 6 и 5½% вѣса свекловицы. По различію главнѣйшихъ въ то время сокодобывательныхъ снарядовъ—паровыхъ гидравлическихъ прессовъ и диффузоровъ—нормы суточной переработки свекловицы назначены были: для прессовъ—съ 1 августа 1872 г. по 1 августа 1879 г., съ постепеннымъ повышеніемъ черезъ каждое трехлѣтіе,—въ 75, 85 и 105 берковц.; а для диффузоровъ—въ 7 берк. на 100 ведеръ емкости аппаратовъ—по 1 августа 1875 г. Впослѣдствіи нормы для диффузоровъ были повышены—сперва (по 1 августа 1876 г.) до 13 берк., а затѣмъ (по 1 августа 1879 г.) до 16 берк. на 100 ведеръ емкости.

Въ 1875 г. акцизъ былъ повышенъ съ 70 до 80 к. съ пуда сахарнаго песка. Но, такъ какъ въ дѣйствительности акцизъ не превышалъ 45 к. съ пуда, составляя, въ среднемъ, около 35 к. и даже, въ отдѣльныхъ случаяхъ, не болѣе 20 к.,—ибо дѣйствительная выработка превосходила установленныя нормы на прессовыхъ заводахъ приблизительно на 202%, а на диффузіонныхъ на 115%,—то въ 1879 г., въ видахъ увеличенія дохода отъ обложенія сахара внутренняго производства, нормы были снова возвышены, въ среднемъ, на 66%. Вмѣстѣ съ тѣмъ измѣненъ былъ и разсчетъ суточной работы снарядовъ: для гидравлическихъ прессовъ принято исчислять ее по числу кубическихъ футовъ прессоваго пространства—въ 11,13 берк., 6,8 берк., 6 берк. и

3.43 берк. на 1 кубическій футъ въ сутки—смотря по устройству и быстротѣ дѣйствія прессовъ; а при диффузіи—на каждыя 100 ведеръ емкости всей диффузіонной батареи—по особой таблицѣ, съ назначеніемъ на указанную емкость тѣмъ большаго количества свекловичной рѣзки, чѣмъ меньше размѣры отдѣльныхъ диффузоровъ, напр., при емкости ихъ въ 50 вед. 30 берк., въ 100 вед.—27,9 берк., въ 200 вед.—25 берк. и т. д. Однако. и съ установленіемъ новыхъ нормъ явилось опять опасеніе за уменьшеніе дохода, потому что заводчики стали поспѣшно, еще до утвержденія проекта закона, вводить у себя малые диффузоры, по своей производительности значительно превышавшіе то увеличеніе нормы ихъ выработки сравнительно съ большими диффузорами, какое было установлено закономъ 15 мая 1879 г. Такимъ образомъ, введеніемъ малыхъ диффузоровъ оказалось возможнымъ уменьшить сумму уплачиваемаго акциза на 30—60% противъ платившагося при прежнихъ нормахъ, причемъ значительный процентъ сахара ускользалъ отъ акциза.

При полномъ покровительствѣ со стороны правительства, частію въ видѣ весьма льготныхъ учетныхъ нормъ обложенія, частію же въ видѣ высокихъ таможенныхъ пошлинъ на привозный сахаръ *), свеклосахарной промышленности оказывались и другого рода льготы, направленныя къ облегченію вывоза за границу избытковъ сахара на внутреннихъ рынкахъ. Такъ, въ 1876 г. былъ разрѣшенъ возвратъ акциза за вывозимый за границу сахаръ въ номинальномъ размѣрѣ, т. е. по 80 к. съ пуда, между тѣмъ какъ въ дѣйствительности упадавшій въ то время на сахаръ акцизъ составлялъ всего 20 до 25 к. на пудъ. Такимъ образомъ, возвращаемый акцизъ, превосходя почти въ 4 раза дѣйствительно уплачиваемый заводчиками, представлялъ собою крупную премію на вывозъ. Послѣдствіемъ этой мѣры было значительное увеличеніе вывоза сахара за границу, каковой съ 4 пудовъ въ 1874 г. возросъ въ 1877 г. до 3.896,902 пуд., за которые возвращено болѣе 3 мил. руб. акциза, составлявшихъ почти половину всего поступившаго въ то время въ казну акциза съ сахара (6.616,048 руб.).

Въ отношеніи собственно производства сахара на заводахъ, существенная реформа къ концу разсматриваемаго 25-ти лѣтняго періода выразилась измѣненіемъ способа работъ по сокодобыванію изъ свекловицы, а именно—переустройствомъ большинства свеклосахарныхъ заводовъ изъ прессовыхъ въ диффузіонные, такъ что изъ общаго числа дѣйствовавшихъ въ періодъ 1879—80 гг. 250 заводовъ по способу диффузіи работало уже 2/3 заводовъ. При такихъ успѣхахъ техники свеклосахарнаго производства, преслѣдовавшей, главнымъ образомъ, лишь одну цѣль—уменьшеніе уплачиваемаго заводами акциза, парушилась та равномѣрность въ обложеніи заводовъ различнаго устройства, къ которой стремился законъ 1879 г., сколько въ интересахъ казны, столько и въ интересахъ самихъ заводчиковъ.

---

*) Хотя закономъ 2 іюля 1872 г., одновременно съ измѣненіемъ нормъ акциза на сахаръ внутренняго производства, постановлено взимать съ иностраннаго сахара, въ 6-лѣтній періодъ времени (съ 1873 по 1878 г.), таможенныя пошлины въ постепенно уменьшающемся размѣрѣ: съ песка—2 р. 50 к. до 2 р., а съ рафинада—3 р. 50 к. до 3 р. съ пуда—въ цѣляхъ регулированія цѣнъ сахара на внутреннихъ рынкахъ, -тѣмъ не менѣе даже и низшій размѣръ этихъ пошлинъ (2 р. съ песка и 3 р. съ рафинада) былъ настолько высокъ, что привозъ въ Россію иностраннаго сахара выразился въ 1875 г. ничтожнымъ количествомъ 650 пуд.

Въ виду сего, несмотря на то, что установленные закономъ 15 мая 1879 г. учетныя нормы по акцизу съ сахара, съ цѣлью охраны свеклосахарной промышленности отъ колебаній, опредѣлено было удержать безъ коренныхъ измѣненій въ теченіи 6 лѣтъ—съ 1880 по 1886 г. (съ нѣкоторымъ лишь повышеніемъ нормъ суточной работы гидравлическихъ прессовъ и диффузоровъ на періодъ съ 1 августа 1883 по 1 августа 1886 г.), правительство признало необходимымъ прибѣгнуть къ коренному измѣненію дѣйствовавшей системы обложенія свекловичнаго сахара переходомъ ко взиманію акциза съ *дѣйствительнаго количества* выдѣланнаго продукта. Это и было осуществлено закономъ 3 февраля 1881 г., коимъ постановлено: акцизъ съ сахара взимать съ количества онаго, опредѣленнаго взвѣшиваніемъ, въ слѣдующемъ размѣрѣ: съ 1 августа 1881 г. по 1 августа 1883 г. по 50 к., а съ 1 августа 1883 г. по 1 августа 1886 г. по 65 к. съ пуда сахарнаго песка; подробныя правила по сему предмету утверждены 12 мая 1881 г. и съ 1 августа того же года введены въ дѣйствіе во всей имперіи.

Сущность этихъ правилъ заключается въ слѣдующемъ. Налогъ на сахарное производство, по прежнему, слагается изъ двухъ видовъ сборовъ: патентнаго—за право производства и собственно акциза съ добытаго сахара. Основаніемъ для исчисленія слѣдующаго въ казну акциза служитъ опредѣляемое взвѣшиваніемъ количество сахара, подлежащаго выпуску съ завода. На заводахъ свеклосахарно-рафинадныхъ, на которыхъ добываніе и рафинированіе соединены въ одномъ зданіи или въ зданіяхъ, смежныхъ съ песочно-сахарными заводами, акцизъ исчисляется по вѣсу рафинада и мелиса въ головахъ, вмѣстѣ съ бумагою и шнуромъ; акцизъ съ сахара въ кускахъ взимается по чистому вѣсу (netto). При вывозѣ сахара за границу уплаченный за него акцизъ возвращается въ полномъ размѣрѣ. Патентный сборъ за право производства взимается въ размѣрѣ 5 руб. съ каждой 1000 пудовъ выдѣланнаго сахара.

Положенныя въ основу правилъ 12 мая 1881 г. начала обложенія свекловичнаго сахара остаются въ силѣ до настоящаго времени. Послѣдующія узаконенія имѣли предметами: 1) опредѣленіе размѣра акциза послѣ 31 іюля 1886 г., каковое опредѣленіе дано закономъ 1 мая 1884 г., коимъ размѣръ акциза назначенъ: на періодъ съ 1 августа 1886 г. по 1 августа 1889 г. въ 85 к. съ пуда, а съ 1 августа 1889 г.—въ 1 р. съ пуда и постановлено, чтобы о всякомъ новомъ повышеніи акциза свыше 1 р. было объявляемо заблаговременно и притомъ не менѣе, какъ за 2 года впередъ; тѣмъ же закономъ предоставлены нѣкоторыя льготы по платежу акциза для первыхъ свеклосахарныхъ заводовъ, которые будутъ устроены въ Туркестанскомъ и Закавказскомъ краяхъ и въ Сибири; 2) содѣйствіе вывозу русскаго сахара за границу выдачей временно—по 1 іюля 1886 г.,—сверхъ возврата акциза, особыхъ премій за вывезенный сахаръ, сперва по 1 руб., а потомъ—по 80 к. съ пуда, выразившееся въ законоположеніяхъ 12 іюля и 9 ноября 1885 г. и 30 марта 1886 г., коими, вмѣстѣ съ тѣмъ, постановлено: а) что премія, выданная за сахаръ, вывезенный до 1 іюля 1886 г. на европейскіе рынки, должна быть возвращена сахарозаводчиками при уплатѣ ими акциза за сахаръ производствъ 1885—86, 1886—87, 1887—88 и 1888—89 гг. посредствомъ разверстки на каждый пудъ сахара, выдѣланнаго въ эти періоды на всѣхъ вообще заводахъ имперіи; б) что сахаръ, вывезенный съ 1 мая 1886 г. по 1 мая 1891 г. въ Персію и на средне-азіатскіе рынки, пользуется преміею въ 80 к. на пудъ безвозвратно и в) что 1 мая

1891 г. прекращается всякая дальнѣйшая выдача премій за вывозимый за границу сахаръ; 3) измѣненіе сроковъ взноса акциза, введенное закономъ 20 февраля 1889 г., коимъ, вмѣсто одного срока для взноса акциза—31 августа—назначены три срока: 1 іюня, 1 сентября и 1 декабря. Далѣе, законами 14 мая 1890 г. и 21 мая 1891 г. установлены: дополнительный акцизъ съ рафинированнаго и приготовленнаго на подобіе рафинада сахара,—въ размѣрѣ 40 к. съ пуда, и особый патентный сборъ съ рафинадныхъ и свеклосахарно-рафинадныхъ заводовъ—по 5 руб. съ каждой 1000 пуд. выдѣланнаго ими рафинированнаго сахара. Эти два послѣднія узаконенія вступили въ дѣйствіе съ 1 сентября 1892 г., но, такъ какъ при примѣненіи ихъ на практикѣ оказались нѣкоторыя неудобства, обусловленныя, главнымъ образомъ, недостаточною опредѣленностью признаковъ различныхъ видовъ рафинированнаго сахара для отличія его отъ нерафинированнаго бѣлаго сахарнаго песка (при высокомъ вообще качествѣ послѣдняго, почти не уступающаго рафинаду), то позднѣйшимъ закономъ 12 января 1893 г. постановлено: отмѣнивъ, съ 1 сентября 1894 г., взиманіе дополнительнаго акциза съ рафинада, основной акцизъ съ сахара повысить съ того же срока до 1 р. 75 к. съ пуда.

Наконецъ, необходимо упомянуть о законѣ 20 ноября 1895 года, которымъ установлены, на срокъ трехъ періодовъ сахароваренія $189^5/_6$, $189^6/_7$ и $189^7/_8$ годовъ, слѣдующія мѣры къ урегулированію сахарной промышленности, имѣющія цѣлью, съ одной стороны, препятствовать усилившемуся въ послѣднее время перепроизводству сахара, вредно отражающемуся на свеклосахарной промышленности, а съ другой—устранить колебанія сахарныхъ цѣнъ. На каждый періодъ сахароваренія положеніями Комитета Министровъ опредѣляются: а) количество сахара, потребнаго для выпуска съ песочносахарныхъ и свеклосахарныхъ заводовъ на внутренній рынокъ, б) количество обязательнаго запаса сахара на этихъ заводахъ и в) предѣльныя цѣны на сахаръ для внутренняго рынка, при которыхъ помянутый запасъ остается неприкосновеннымъ, а равно условія, при которыхъ разрѣшается выпускъ сахара изъ запаса на внутренній рынокъ. Количество сахара, превысившее опредѣленное для внутренняго рынка количество, почитается излишкомъ производства и облагается, при выпускѣ на внутренній рынокъ, кромѣ акциза, дополнительнымъ налогомъ въ размѣрѣ 1 руб. 75 коп. съ пуда; излишекъ сахара зачисляется по отдѣльнымъ заводамъ пропорціонально ихъ производству, за исключеніемъ 60.000 пудовъ по каждому заводу. Обязательный неприкосновенный запасъ сахара образуется и пополняется изъ общаго количества излишняго сахара въ каждомъ періодѣ, въ томъ процентѣ, какой причитается на этотъ запасъ. Въ случаѣ поднятія цѣнъ на сахаръ на внутреннемъ рынкѣ свыше назначеннаго предѣла министръ финансовъ разрѣшаетъ выпускъ на внутренній рынокъ потребнаго для пониженія цѣнъ количества сахара изъ неприкосновеннаго, а также изъ свободнаго запаса, безъ платежа дополнительнаго налога, но съ оплатою акцизомъ на общемъ основаніи. При вывозѣ съ заводовъ за границу излишковъ сахара, сахаръ этотъ освобождается отъ акциза и дополнительнаго налога, но въ случаѣ такаго возвышенія цѣнъ на сахаръ на заграничныхъ европейскихъ рынкахъ, которое можетъ явиться поощреніемъ къ значительному перепроизводству на отечественныхъ сахарныхъ заводахъ, министру финансовъ предоставляется войти въ Комитетъ Министровъ съ представленіемъ объ уменьшеніи размѣра или о совершенномъ пріостановленіи на извѣстный срокъ льготы по освобожденію вывозимаго сахара

отъ дополнительнаго налога. Высочайше утвержденнымъ 29 ноября 1895 г. положеніемъ Комитета Министровъ количество сахара, потребнаго для выпуска на внутренній рынокъ съ песочно сахарныхъ и свеклосахарно-рафинадныхъ заводовъ, опредѣлено для періода 1895/6 гг. въ 25.500,000 пудовъ, а размѣръ обязательнаго неприкосновеннаго запаса сахара—въ 2.500.000 пудовъ. Предѣльныя цѣны на сахаръ для внутренняго рынка, при которыхъ разрѣшается выпускъ сахара изъ запаса, назначены для того же періода въ 4 р. 75 к. (съ 1 сентября 1895 года по 1 января 1896 г.) и въ 5 руб. за пудъ (съ 1 Января 1896 г. до конца періода), при сдачѣ сахара на станціяхъ Юго-Западныхъ и Фастовской желѣзныхъ дорогъ.

Прежде. чѣмъ перейти къ обзору современнаго состоянія свеклосахарнаго производства въ Россіи, представляется умѣстнымъ предпослать ему нѣкоторыя наиболѣе важныя статистическія данныя о пространствѣ земли подъ свекловицей, о сборѣ и урожаѣ послѣдней, о числѣ дѣйствовавшихъ свеклосахарныхъ заводовъ, о количествахъ переработанной ими свекловицы и учтеннаго сахара и о среднихъ выходахъ послѣдняго—за 12-лѣтній періодъ, прошедшій со времени введенія нынѣ дѣйствующей системы обложенія сахара.

I. Пространство земли подъ свекловицею, сборъ свекловицы и урожай ея.

ГОДА.	Пространство земли подъ свекловицей.	Общій сборъ свекловицы въ десятипудовыхъ берковцахъ.	Сборъ съ десятины въ берковцахъ.
1881	223,132	22.063,091	96,5
1882	234,429	23.320,531	98,8
1883	276,131	22.183,955	80,3
1884	291,730	24.995,765	85,7
1885	299,574	34.088,171	113,8
1886	270,865	28,904,837	106,7
1887	231,064	26.292,453	113,8
1888	245,772	28.497,865	115,0
1889	247,641	26.925,773	108,7
1890	279,200	30.542,221	109,4
1891	281,140	26 611,031	94,7
1892	264,239	22.523,934	85,3

I. Число дѣйствовавшихъ свеклосахарныхъ заводовъ, количества переработанной свекловицы и учтеннаго сахара и средній его выходъ.

Періоды производства.	Число заводовъ	Количество переработанной свекловицы въ берковцахъ.	Количество учтеннаго сахара въ пудахъ.	Выходъ сахара изъ берковца свекл.	
				Фун.	%
1881—1882	235	21.529,965	15.936,714	29,72	7,43
1882—1883	237	22.897,190	17.537,890	30,68	7,67
1883—1884	244	22.149,000	18.759,739	34,40	8,60
1884—1885	245	24.631,238	20.958,120	34,32	8,58
1885—1886	241	33.669,974	29.039,594	34,32	8,58
1886—1887	229	28.734,639	25.949,631	36,52	9,13
1887—1888	218	26.068,419	23.749,028	36,48	9,12
1888—1889	220	28.046,827	28.393,327	40,08	10,02
1889—1890	220	26.703,226	24.606,372	36,64	9,16
1890—1891	223	30.199,018	28.475,431	38,92	9,73
1891—1892	227	26.255,612	29.649,832	43,20	10,80
1892—1893	224	22.286,515	22.388,289	42,68	10,67

По размѣрамъ производства и по цѣнности выработываемаго продукта свеклосахарная промышленность занимаетъ нынѣ въ Россіи одно изъ самыхъ видныхъ мѣстъ, такъ какъ годовое производство одного сахарнаго песка, по даннымъ за послѣднія пять лѣтъ, превышаетъ 25 мил. пуд., что, при средней цѣнѣ пуда сего песка въ 4 р., опредѣляетъ стоимость одного песочносахарнаго производства въ 100 мил. руб. По количеству выработываемаго ежегодно сахара Россія, въ числѣ другихъ европейскихъ государствъ (Германіи, Франціи, Австріи, Бельгіи и др.), гдѣ существуетъ свеклосахарное производство, занимаетъ четвертое мѣсто, при чемъ производство это, въ техническомъ отношеніи, находится въ Россіи на столь же высокой степени развитія, какъ и въ упомянутыхъ государствахъ, а выдѣлываемый на русскихъ заводахъ сахарный песокъ, по качествамъ своимъ и по содержанію чистаго сахара, мало отличающійся отъ рафинада, значительно превышаетъ въ этомъ отношеніи сахаръ-сырецъ заграничныхъ заводовъ.

По мѣстонахожденію свеклосахарныхъ заводовъ губерніи Европейской Россіи могутъ быть сгруппированы въ три района: 1) *Юго-Западный*, заключающій губерніи Бессарабскую, Кіевскую, Подольскую и Волынскую, съ наибольшимъ числомъ заводовъ, составлявшимъ въ 1892/3 гг. 51.8% общаго числа послѣднихъ; 2) *Центральный*, въ который входятъ губерніи: Воронежская, Екатеринославская, Курская, Орловская, Полтавская, Самарская, Тамбовская, Тульская, Харьковская и Черниговская; въ этихъ губерніяхъ находилось въ томъ же періодѣ 29,9% общаго числа сахарныхъ заводовъ, и 3) *Польскій*—губерніи: Варшавская, Сѣдлецкая, Калишкая, Петроковская, Люблинская, Кѣлецкая, Радомская, Ломжинская, Плоцкая съ 17,9% заводовъ. Внѣ этихъ районовъ имѣется всего лишь одинъ весьма незначительный заводъ въ Восточной Сибири (а именно въ Енисейской губерніи), устроенный только въ 1888 году и начавшій производство съ періода 1889—90 г. Распредѣленіе дѣйствовавшихъ въ періодъ 1892—93 г. 224 свеклосахарныхъ и свеклосахарно-рафинадныхъ заводовъ по районамъ, количества земли подъ свекловицей, сбора послѣдней и количества, переработаннаго заводами, представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Районы.	Число заводовъ:			Количество земли подъ свекловицей въ десятинахъ.			Количество свекловицы въ берковцахъ.	
	Свеклосахарныхъ.	Свеклосахарно рафинадныхъ.	ВСЕГО.	При заводахъ.	У плантаторовъ.	Всего.	Принятой на заводы.	Переработанной.
Юго-Западный	108	8	116	50,501,75	89,706,25	140,208, 0	11.339,851,2	11.297,416,2
Центральный . .	65	2	67	55,928, 5	31,739, 0	87,667, 5	7.331,992,5	7.201,373,9
Польскій	14	26	40	1,911, 5	34,101,75	36,013,25	3.819,789,8	3.755,676,4
Вост. Сибирь .	—	1	1	300, 0	50, 0	350, 0	32,300,0	32,018,0
Всего . . .	187	37	224	108,641,75	155,597,0	264,238,75	22.523,933,5	22.286,514,5
Въ періодъ 1891—92 г., было . .	191	36	227	117,368, 7	163,771,3	281,140, 0	26.611,031,4	26.255,612,1
По сравненію съ періодомъ 1892—93 г.+или— . .	+4	—1	+3	+8,726,95	+8,174,3	+16,901,25	+ 4.087,097,9	+3,969,097,6

Среднее качество переработанной свекловицы, количество выдѣланнаго заводами и учтеннаго сахара (въ видѣ рафинада, бѣлаго и желтаго песка) и рафинадной патоки и соотвѣтствовавшіе переработанной свекловицѣ выходы бѣлаго сахара и черной патоки были за тотъ же періодъ производства слѣдующіе

Районы.	Среднее качество свекловичнаго сока по поляризація.			Количество учтеннаго сахара.	Количество рафинадной патоки.	Выходъ изъ свекловицы въ %.	
	Сахара %.	Не сахара %.	Доброкачественность.	Пуды.	Пуды.	Бѣлаго сахара.	Патоки.
Юго-Западный	14.85	3,18	82,36	12.631,592,15	2,109,0	10,78	4,17
Центральный	14,57	3,36	81,26	7.661,181, 5	343,1	10,52	4,07
Польскій	14,25	2,60	84,57	4.077,891, 0	934,5	10,66	1,80
Итого по Европ. Россіи.	14,65	3,14	82,35	24.370,665, 0	3,386,6	10,68	3,74
Восточная Сибирь . . .	11,40	3,13	78,46	17,623, 7	—	5,35	4,68
Въ періодъ 1891—92 г. было по Европейской Россіи	15,06	3,22	82,39	29.643,982,2	6,893,1	10,80	4,01

Изъ этихъ данныхъ усматривается, что общая площадь бывшихъ подъ свекловицею въ 1892 г. плантацій составляла 264,239 десятинъ,—на 16,901 десят. болѣе, нежели въ 1891 году; при этомъ плантаціи при заводахъ составляли 41,1% общей площади, а у плантаторовъ подъ свекловицей находилось 58,9%. Изъ отдѣльныхъ районовъ наиболѣе неравномѣрное соотношеніе плантацій обѣихъ категорій представлялъ польскій районъ, въ которомъ на общую площадь плантацій въ 36,013,25 десятинъ плантаторскихъ посѣвовъ было 34,101,75 десятинъ т. е. 94,7%, при заводахъ же состояло только 1,911,5 десят. т. е. 5,3%; въ юго-западномъ краѣ плантаторскіе посѣвы также преобладали, но составляли только 63,9% всѣхъ плантацій; въ центральномъ же районѣ наблюдается совершенно иное явленіе, такъ какъ здѣсь преобладающими оказываются плантаціи заводскія, занимавшія 63,7% всей площади земли, бывшей подъ свекловицей.

За предшествовавшіе годы, начиная съ 1882 до 1885, замѣчалось почти непрерывное увеличеніе площади свекловичныхъ плантацій какъ по всей Имперіи, такъ и по отдѣльнымъ районамъ, а именно: съ 234,429 десятинъ въ 1882 г. означенная площадь по всей Имперіи возросла въ 1885 г. до 299,574 десятинъ. Увеличеніе это находилось въ связи съ благопріятнымъ положеніемъ сахарнаго рынка и высокими цѣнами на сахаръ, побуждавшими заводчиковъ къ расширенію производства и къ усиленной переработкѣ свекловицы. Но съ 1886 по 1889 г., въ виду застоя въ сахарной торговлѣ и недостатка въ сбытѣ сахара, многіе заводы значительно ограничили какъ собственные посѣвы свекловицы, такъ и заказы на поставку ея плантаторами, что соотвѣтственнымъ образомъ отразилось на площади свекловичныхъ плантацій, которая въ 1886 г. сократилась до 270,865 десятинъ, а въ 1887 г. даже до 231,064 десят., причемъ наиболѣе сильное сокращеніе послѣдовало въ районахъ юго-западномъ и польскомъ. Въ слѣдующіе затѣмъ годы свекловичныя плантаціи снова стали постепенно увеличиваться, достигнувъ въ 1888 г. 245.772 десят., въ 1889 г. 247,641 десят., въ 1890 г. 279,200 десят., въ 1891 г.—даже 285,017 десят.; изъ этихъ послѣднихъ къ 1 сентября уцѣлѣло (т. е. дѣйствительно находилось подъ свекловицей) только 281,140 десят., въ 1892 году размѣры посѣвовъ свекловицы вновь сократились противъ предшествовавшаго года (на 7%), а именно въ 1892 г. находилось подъ свекловицей, какъ упомянуто выше, 264,239 десят.

Общій урожай свекловицы въ 1891 съ 281,140 десятинъ выразился поступившими на заводы 26.611,031 берк., что въ среднемъ составляетъ 94,7 берк. съ десятины, тогда какъ въ предъидущемъ году каждая десятина дала 109,4 берк. Самый низкій урожай свекловицы оказался въ центральномъ районѣ, гдѣ получено 83,6 берк. съ десятины (урожай въ 1890 году былъ 93,3 берк.); лучше онъ вышелъ въ польскомъ районѣ, въ которомъ сборъ далъ 97,3 берк. (въ 1890 г. 127,6 берк.) и еще лучше въ югозападномъ районѣ—101,3 берк. (въ 1890 г. 114,4 берк.). Въ 1892 году общій сборъ свекловицы съ 264,239 десятинъ составилъ 22.523,934 берк., слѣдовательно на 4.087,097 берк., или на 15,4% менѣе противъ сбора въ предшествовавшемъ году; средній-же урожай съ десятины опредѣлился въ 85,3 берк., т. е. на 9,4 берк. менѣе противъ урожая 1891 года. При этомъ самый низкій урожай оказался въ югозападномъ районѣ (80,9 берк. съ десят.), нѣсколько выше въ центральномъ районѣ (83,6 берк.), а лучше всего въ польскомъ районѣ (106,1 берк.).

Съ 1882 по 1892 г. средніе урожаи свекловицы съ десятины въ каждомъ изъ

трехъ указанныхъ районовъ измѣнялись въ слѣдующихъ предѣлахъ: а) въ юго-западномъ отъ 80,1 до 114,4 берк., б) въ центральномъ—отъ 73,2 до 125,3 берк. и в) въ польскомъ—отъ 88 до 127,6 берк.

По качеству своему, т. е. по содержанію сахара въ соку и по доброкачественности послѣдняго, свекловица урожая 1892 г. оказалось хуже, чѣмъ въ 1891 г., какъ видно изъ слѣдующихъ сравнительныхъ данныхъ по всѣмъ четыремъ районамъ:

	Періодъ 1891/2 гг.		Періодъ 1892/3 гг.	
	Сахара.	Доброкачеств.	Сахара.	Доброкачеств.
Югозападный . . .	14,17%	82,29%	14,85%	82,36%
Центральный . . .	15,32 »	81,79 »	14,57 »	81,26 »
Польскій	14,89 »	84,03 »	14,25 »	84,57 »
Восточной Сибири .	13,09 »	79,57 »	11,40 »	78,46 »

Такимъ образомъ свекловица, переработанная въ періодъ 1892/3 гг., качествомъ вышла ниже, чѣмъ въ предъидущемъ періодѣ, во всѣхъ районахъ, за исключеніемъ юго-западнаго. Низшее качество свеклы опредѣлилось въ 11,37% сахара, при 70,06% доброкачественности (въ Самарской губерніи). Высшую по качеству свеклу дала Сѣдлецкая губернія—15,89% сахара при 86,69% доброкачественности, и Люблинская—сахара 15,83% при доброкачественности 85,25%.

Общая годовая производительность дѣйствовавшихъ въ Россіи въ началѣ восьмидесятыхъ годовъ сахарныхъ заводовъ достигала 16 милл. пудовъ, считая по дѣйствительнымъ выходамъ сахара изъ свекловицы, такъ что Россія занимала въ то время въ Европѣ по числу заводовъ третье, а по количеству производства четвертое мѣсто. Въ послѣдующіе годы производительность русскихъ заводовъ непрерывно возростала до пер. 1885—86 гг., когда выработка сахара на дѣйствовавшемъ въ тотъ періодъ 241 заводѣ достигла и даже нѣсколько превысила 29 мил. пуд.; съ того времени производство сократилось—въ пер. 1886—87 г. до 26 мил. пуд., а въ пер. 1887—88 г. даже до 23,7 мил. пуд., причемъ и число заводовъ уменьшилось сперва до 229, а потомъ до 218; но затѣмъ въ пер. 1888—89 г. размѣры производства на 220 дѣйствовавшихъ заводовъ снова возросли, достигнувъ 28,4 мил. пуд.; въ пер. 1889—90 г. опять произошло значительное сокращеніе выработки сахара—до 24,6 мил. пуд. на 220 заводахъ, но въ пер. 1890—91 г., 222 дѣйствовавшими въ Европейской Россіи заводами выдѣлано было такое же и даже нѣсколько большее количество сахара, чѣмъ въ пер. 1888—89 г., а именно—28,475 т. пуд. Въ періодѣ 1891/2 г. производство сахара увеличилось еще болѣе, достигнувъ почти 29,650 тыс. пудовъ, на 227 заводахъ, каковой цифры производство сахара не достигало ни въ одномъ изъ предъидущихъ періодовъ. Но въ слѣдующемъ періодѣ 1892/3 г. количество выработаннаго на 224 дѣйствовавшихъ въ этомъ періодѣ заводахъ сахара снова упало до 24,388 тыс. пудовъ.

Если выработку сахара пер. 1892—93 г. отнести прямо къ числу дѣйствовавшихъ заводовъ, то окажется, что на каждый заводъ пришлось 108,876,2 пуд., на самомъ же дѣлѣ производительность заводовъ далеко не такъ равномѣрна, въ чемъ убѣждаетъ нижеслѣдующая таблица, представляющая распредѣленіе заводовъ по размѣрамъ производства на восемь категорій въ каждомъ изъ районовъ:

ГУБЕРНІИ.	Размѣры производства сахара, въ пудахъ.							
	До 25 тыс.	Отъ 25 до 50 тыс.	Отъ 50 до 75 тыс.	Отъ 75 до 100 тыс.	Отъ 100 до 150 тыс.	Отъ 150 до 200 тыс.	Отъ 200 до 250 тыс.	Свыше 250 тысячъ.
Юго-западныя	—	11	21	26	34	19	4	1
Центральныя	2	14	5	11	14	13	15	3
Польскія	—	2	9	9	12	8	—	—
Вост. Сибири	—	1	—	—	—	—	—	—

Эти данныя показываютъ, что въ періодѣ 1892/3 г. преобладающими были заводы пятой группы, съ производительностью отъ 100 до 150 тыс. пудовъ (равно, какъ и въ предшествовавшіе періоды); заводы эти составляли 26,7% общаго числа; второе мѣсто принадлежало заводамъ четвертой группы (съ производительностью отъ 75 до 100 тыс. пуд.), на которые приходилось 20,5%; затѣмъ въ порядкѣ постепенности шли заводы шестой (17,8%), третьей (15,6%), второй (12,5%) и седьмой (4%) группъ. Самый незначительный процентъ составляли заводы съ наиболѣе крупною и наиболѣе мелкою общею производительносью: заводовъ съ выработкою свыше 250 тыс. пуд. было 1,7%, а съ выработкою до 25 тыс. пудовъ лишь 0,9% общаго числа.

По роду сахара, выдѣлываемаго песочносахарными и свеклосахарно-рафинадными заводами, т. е. рафинада, бѣлаго и желтаго песка, первое мѣсто, въ количественномъ отношеніи, принадлежитъ бѣлому песку, выработка котораго составляетъ около 83—85%; за нимъ слѣдуетъ рафинадъ, котораго выдѣлывается (на свеклосахарно-рафинадныхъ заводахъ) отъ 12 до 16%—частью непосредственно изъ свекловицы, частью же посредствомъ рафинировки учтеннаго въ видѣ бѣлаго или желтаго песка сахара-сырца; на желтый же песокъ приходится только отъ 0,1 до 3% всего учтеннаго сахара. Такъ, въ періоды 1891—92 и 1892—93 гг. изъ общаго количества учтеннаго на всѣхъ заводахъ сахара въ 30.482.535,9 пуд. и 25.412.821,2 пуд. выдѣлано было бѣлаго сахарнаго песка 25.525.662,6 пуд. и 21.219,613,5 пуд. (т. е. 83,8 и 83.5%), рафинада 4.002,927,2 пуд. и 4.095.686,0 пуд. (т. е. 13,1 и 16,1%) и желтаго сахара 953,946,1 пуд. и 97.521,7 (т. е. 3,1 и 0,4%). При этомъ, такъ какъ часть учтеннаго для оплаты акцизомъ бѣлаго и желтаго песка, въ количествѣ 832,703.7 пуд. въ періодѣ 1891—92 г. и 1.024,532,5 пуд. въ пер. 1892—93 г. была переработана въ рафинадъ на свеклосахарно-рафинадныхъ заводахъ и въ видѣ рафинада подверглась вторичному учету, то общее количество подлежавшаго дѣйствительной оплатѣ акцизомъ сахара составляло въ пер. 1891—92 г. 29.649,832,2 пуд., а въ пер. 1892—93 г. 24.388,288,7 пуд. Въ число оплачиваемыхъ акцизомъ сахарныхъ продуктовъ входитъ также рафинадная патока на свеклосахарно-рафинадныхъ заводахъ; такой патоки получено въ пер. 1891/2 г. 6,893,1 пуд., а въ пер. 1892/3 г. 2,128,3 пуд. Кромѣ означенныхъ количествъ сахарныхъ

продуктовъ, вырабатываемыхъ на песочно-сахарныхъ и свеклосахарно-рафинадныхъ заводахъ, поступаетъ къ учету и выпускается въ продажу рафинадъ, выдѣлываемый на одномъ спеціальномъ паточно-рафинадномъ заводѣ Волынской губ. (о которомъ будетъ сказано ниже), перерабатывающемъ не свекловицу, а черную патоку (мелассу), вмѣстѣ съ сахарнымъ пескомъ, пріобрѣтаемымъ на свеклосахарныхъ заводахъ. Такого рафинада выдѣлано было на означенномъ заводѣ: въ пер. 189¹/₂ г. 384,044,3 пуд., а въ пер. 189²/₃ г. 393,385,5 пуд., причемъ употреблено было въ первомъ случаѣ 122,053,7 пуд., а во второмъ 128,289,9 покупныхъ сахарныхъ песковъ.

Процентный выходъ бѣлаго сахара изъ свекловицы, не превышавшій прежде, въ началѣ 80-хъ годовъ, 7—8%, въ настоящее время, благодаря усовершенствованіямъ техники свеклосахарнаго производства, а также улучшеннымъ пріемамъ культуры свекловицы и болѣе строгой браковкѣ послѣдней при пріемѣ на заводы, рѣдко бываетъ, въ общей сложности по всѣмъ районамъ, гдѣ существуетъ свеклосахарное производство, менѣе 9—10% (т. е. 36—40 фунт. изъ 10-пудоваго берковца свекловицы). Такъ за 12 послѣдовательныхъ періодовъ съ 1881—82 по 1892—93 гг. выходъ бѣлаго сахара изъ свекловицы выражался для всей имперіи слѣдующими цифрами въ % вѣса свекловицы:

Пер.	1881—82	7,43%	Пер.	1887—88	9,12%
»	1882—83	7,67	»	1888—89	10,02
»	1883—84	8,60	»	1889—90	9,16
»	1884—85	8,58	»	1890—91	9,73
»	1885—86	8,58	»	1891—92	10,80
»	1886—87	9,13	»	1892—93	10,67

По отношенію къ отдѣльнымъ районамъ выходы эти распредѣлялись, однако, далеко неравномѣрно. Наибольшіе выходы всегда оказывались на заводахъ Польскаго края, (за исключеніемъ, впрочемъ періода 189²/₃ года, когда первое мѣсто въ этомъ отношеніи принадлежало юго-западному району), въ зависимости, какъ отъ лучшаго качества свекловицы и болѣе строгой ея браковки при пріемѣ на заводы, такъ и отъ улучшенныхъ способовъ производства, болѣе совершеннаго извлеченія сахара изъ свекловицы и патокъ и, вообще, болѣе тщательной работы. За указанные періоды выходы эти колебались въ предѣлахъ отъ 8,2 до 11,39%, причемъ въ пер. 1891—92 гг. выходъ этотъ составлялъ 11,34%, а въ пер. 1892—93 гг.—10,66%. Высокимъ выходамъ бѣлаго сахара на заводахъ Польскаго края соотвѣтствовали малые выходы черной патоки (мелассы), колебавшіеся въ предѣлахъ отъ 1,53 до 2,37%, причемъ въ послѣдніе два періода выходы эти составляли 2,37% и 1,80% по вѣсу переработанной свеклы. За заводами Польскаго края, по размѣрамъ выходовъ бѣлаго сахара, слѣдовали заводы юго-западнаго края (кромѣ періода 1894 гг., когда второе послѣ польскаго района мѣсто занималъ центральный районъ), на которыхъ сказанные выходы измѣнялись въ предѣлахъ отъ 7,7% до 10,78%, причемъ послѣдній оказался въ пер. 1892—93 гг., тогда какъ въ пер. 1890—91 гг. выходъ былъ 9,46%, а въ пер. 1891—92 гг.—10,59%. Наконецъ въ центральномъ районѣ наименьшій выходъ получился въ пер. 1882—83 гг.—7%, а наивысшій—въ пер. 1891—92 гг.—10,96%; въ слѣдующемъ же періодѣ 1892—93 гг. онъ былъ 10,52%. Что касается выходовъ черной патоки, то таковые на заводахъ

юго-западнаго края измѣнялись въ предѣлахъ между 3,60 и 4,31%, а на заводахъ центральнаго района—между 3,29 и 4,24%.

Стоимость выработки одного пуда сахара, находясь въ зависимости отъ экономическихъ и техническихъ условій производства (стоимости и качествъ свекловицы, способовъ производства, стоимости матеріаловъ, размѣра задѣльной платы, расходовъ по администраціи и пр.), весьма различна на различныхъ заводахъ и колеблется въ значительныхъ предѣлахъ. Въ общемъ же, стоимость эта, по мѣрѣ развитія и усовершенствованія производства, сокращенія различныхъ хозяйственныхъ затратъ (преимущественно на содержаніе заводской администраціи и рабочихъ), уменьшенія расхода топлива, улучшенія культуры свекловицы, болѣе строгой браковки ея, примѣненія болѣе совершенныхъ способовъ извлеченія сахара и пр., постепенно уменьшалась и въ пер. 1891—92 г. выражалась цифрами 1 р. 76 к. до 3 руб. 52 коп. (безъ акциза), тогда какъ въ пер. 1884—85 и 1885—86 г. она доходила до 3 р. 60 к. (безъ акциза). Въ пер. 1892—93 г. оказалось нѣкоторое увеличеніе издержекъ производства на пудъ сахара, напр. въ Кіевской губ.—на 29 к., въ Подольской губ.—на 38 к., въ Харьковской губ. на 24—25 к. и т. д. Причины этого увеличенія заключались главнымъ образомъ въ повышеніи въ періодѣ $189^2/_3$ гг. цѣнъ свекловицы, стоимости рабочихъ рукъ, пониженія доброкачественности свеклы и т. п.

Обращаясь къ технической сторонѣ свеклосахарнаго производства, т. е. къ способамъ и пріемамъ работъ на заводахъ, слѣдуетъ указать на примѣняемые нынѣ способы сокодобыванія изъ свекловицы и производства очистки сока, на его выпариваніе и сгущеніе и на обработку утфеля и патокъ.

Еще въ концѣ 70-хъ годовъ преобладающимъ на русскихъ свеклосахарныхъ заводахъ способомъ сокодобыванія было прессованіе растертой въ мезгу свекловицы посредствомъ гидравлическихъ прессовъ, почти исключительно паровыхъ. Изъ числа дѣйствовавшихъ въ періодъ 1877—78 гг. 245 заводовъ способъ этотъ примѣнялся на 156 заводахъ съ 424 гидравлическими прессами; изъ остальныхъ же 89 заводовъ 81 заводъ работалъ диффузіей, а на прочихъ 8 употреблялись болѣе или менѣе устарѣвшіе другіе способы: винтовые прессы, холодная и горячая вымочка мезги, центробѣжныя машины; одинъ же заводъ работалъ непрерывно-дѣйствующими вальцъ-прессами Лебэ. Впослѣдствіи заводы стали мало по малу переходить къ диффузіи, какъ къ способу, значительно удешевлявшему производство и дававшему возможность болѣе полнаго извлеченія сахара изъ свекловицы. Въ настоящее время прессовые заводы составляютъ рѣдкое исключеніе и, безъ сомнѣнія, въ весьма непродолжительномъ времени перейдутъ также на диффузію. Такъ, въ періоды 1891—92 гг. и 1892—93 гг., изъ общаго числа дѣйствовавшихъ 227 и 224 заводовъ, прессовыхъ было всего 5 въ періодъ 1891—92 гг. и 2 въ слѣд. періодѣ, съ 12 и 7 прессами и 27 и 14 цилиндрами для вымочки отпресованной мезги, тогда какъ диффузіей работало въ оба періода по 222 завода съ 2,881 диффузорами и 2,936 диффузорами различной емкости, составлявшей, въ среднемъ, для одного диффузора въ пер. 1891—92 гг. 146,9 вед., а въ пер. 1892—93 гг. 153.5 вед. Что касается количества свекловицы, переработанной на диффузіонныхъ и прессовыхъ заводахъ, то на первыхъ оно выразилось въ пер. 1891—92 гг. 26.013,936 берковц., слѣдовательно 117,710,1 берк., на заводъ, а въ пер. 1892—93 гг.—221,898,879 берк., т. е. 99,925 берк. на заводъ; на прессовыхъ-же заводахъ переработано было свекловицы

въ пер. 1891—92 гг. 241,677 берк., т. е. среднимъ числомъ 48,335,4 берк. на заводъ, а въ пер. 1892—93 гг.—всего 87,636 бер., слѣдовательно 43.818 берк. на заводъ.

Для очищенія получаемаго диффузіоннаго прессоваго сока отъ свекловичной мезги и стружекъ, передъ обращеніемъ его на дефекацію и сатурацію, болѣе и болѣе распространяется фильтрованіе его на механическихъ фильтрахъ различныхъ системъ; для химическаго же очищенія сока нѣкоторыми заводами, вмѣсто обыкновенной сатураціи угольною кислотою, введена сатурація сѣрнистою кислотою. Механическое фильтрованіе сока, очищеннаго сатураціями, также все болѣе и болѣе распространяется на заводахъ, чѣмъ достигается значительное сбереженіе въ костяномъ углѣ, который на многихъ заводахъ для пропуска дефекованнаго сока вовсе уже не примѣняется, а служитъ только для очистки сироповъ.

Улучшенія въ выпариваніи сока въ аппаратахъ съ разрѣженнымъ воздушнымъ пространствомъ заключаются, главнымъ образомъ, въ увеличеніи нагрѣвательной поверхности аппаратовъ посредствомъ передѣлки ихъ изъ аппаратовъ простого и двойного дѣйствія въ аппараты тройнаго, четвернаго и пятернаго дѣйствія, съ цѣлью возможнаго сбереженія топлива. Въ періодъ 1891—92 гг. на 227 дѣйствовавшихъ заводахъ было въ общемъ 355 выпарныхъ аппаратовъ о 1279 корпусахъ съ поверхностью нагрѣва въ 1.416,731 квадр. фут.; въ періодъ же 1892—93 гг. на 224 заводахъ число аппаратовъ сократилось до 353, о 1279 корпусахъ, но общая поверхность нагрѣва увеличилась до 1.471,640 квадр. фут.

Въ отношеніи сгущенія сиропа и варки утфеля улучшенія за послѣднее время состояли въ замѣнѣ прежнихъ сгустительныхъ аппаратовъ бо́льшими по вмѣстимости и по поверхности нагрѣва, съ приспособленіемъ для варки утфеля парами изъ выпарныхъ аппаратовъ.

Для болѣе успѣшной обработки и пробѣлки утфеля прежнія центрофуги замѣняются новыми, бо́льшихъ размѣровъ, съ большею производительностью и съ различными приспособленіями для уменьшенія потерь сахара, между прочимъ, съ выгребомъ его черезъ дно центрофугъ и автоматической передачей на сушилки.

Паровая сила на заводахъ постепенно увеличивается путемъ передѣлки старыхъ и установки новыхъ паровиковъ и паровыхъ машинъ. Въ совокупности паровая сила свеклосахарныхъ заводовъ въ пер. 1891—92 гг. выразилась 2.065 паровиками разныхъ системъ въ 131,048 силъ и 2,744 паровыми машинами въ 36,258 силъ; въ періодъ же 1892—93 гг. число паровиковъ было 2,050, а производительность ихъ 122,817 силы, паровыхъ же машинъ было 2,785—въ 37,804 силы.

Топливомъ на сахарныхъ заводахъ служатъ дрова, каменный уголь, лигнитъ (бурый уголь), нефтяные остатки и торфъ. Преобладающее значеніе изъ всѣхъ этихъ горючихъ матеріаловъ имѣютъ, однако, только дрова, каковыми отапливается наибольшее число русскихъ сахарныхъ заводовъ. Что касается размѣра потребленія дровянаго топлива, то оно весьма неодинаково и измѣняется въ широкихъ размѣрахъ — отъ 10 до 20 куб. саж. на 1000 берковц. переработанной свекловицы. Послѣ дровъ наиболѣе распространеннымъ топливомъ является каменный уголь, составляющій главный горючій матеріалъ на заводахъ Польскаго края. Остальные виды топлива (лигнитъ, нефтяные остатки и торфъ) имѣютъ лишь второстепенное значеніе и примѣняются въ весьма ограниченномъ количествѣ. Изъ числа дѣйствовавшихъ въ Кiев-

ской губ. въ пер. 1891—92 гг. 65 сахарныхъ и рафинадныхъ заводовъ одними дровами отапливалось 35 заводовъ, дровами и углемъ—23 зав., а однимъ только углемъ—7 заводовъ. Употребленіе каменнаго угля не получило развитія съ проведеніемъ въ губерніи Уманскихъ вѣтвей Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ. Причиною этому служила сравнительная дороговизна каменнаго угля. Не развивается также употребленіе мѣстнаго бураго угля (лигнита). Среднее количество топлива, употреблявшагося въ пер. 1891—92 гг. на 1.000 берк. было въ среднемъ 14 куб. саж. (въ переводѣ всего топлива на дрова).

Нефтяное топливо примѣнялось въ пер. 1891—92 гг. на весьма немногихъ заводахъ, между прочимъ, на двухъ заводахъ Самарской губ. и на трехъ Тамбовской губерніи.

Такъ какъ вопросъ о топливѣ имѣетъ для свеклосахарныхъ заводовъ жизненное значеніе, то изысканіе средствъ и способовъ къ уменьшенію расхода топлива составляетъ предметъ постоянныхъ заботъ заводской администраціи и обращается особое вниманіе на цѣлесообразное устройство топокъ подъ паровиками и на улучшеніе процессовъ выпариванія и сгущенія соковъ.

Однимъ изъ самыхъ главныхъ побочныхъ продуктовъ свеклосахарнаго производства является патока (меласса), составлявшая въ прежнее время положительное бремя для заводовъ; впослѣдствіи ее стали употреблять на удобреніе почвы, въ компостныя ямы, а отчасти въ кормъ скоту. Нынѣ же продуктъ этотъ, содержащій около 50% кристаллическаго сахара, въ значительномъ количествѣ примѣняется на винокуреніе и, кромѣ того, служитъ довольно цѣннымъ матеріаломъ для непосредственнаго извлеченія заключающагося въ немъ сахара помощью различныхъ способовъ: осмозированія, элюціи, сепараціи и обработкою стронціаномъ. Всѣ эти способы съ успѣхомъ примѣняются въ Россіи, частью на самихъ свеклосахарныхъ заводахъ, частью же на особыхъ спеціальныхъ заводахъ (стронціановый способъ).

Посредствомъ осмозированія сахаръ извлекался изъ патоки въ періодъ 1891—92 гг. на 11 заводахъ центральнаго и юго-западнаго районовъ, съ 133 осмозными аппаратами различныхъ конструкцій, и на 25 заводахъ Польскаго края съ 208 аппаратами; въ періодъ 1892 — 93 гг. патока обработывалась этимъ способомъ на 7 заводахъ съ 90 осмозными аппаратами въ центральномъ и юго-западномъ районахъ и на 24 заводахъ съ 213 осмозными аппаратами въ Польскомъ краѣ.

Элюціонный способъ Манури примѣняется на трехъ заводахъ: Балаклеевскомъ и Набутовскомъ, Кіевской губ., и Юзефовскомъ, Варшавской губерніи. На первомъ перерабатывается въ сутки до 700 пудовъ патоки плотностью отъ 38 до 41° Бомэ, съ содержаніемъ около 50% сахара; на второмъ—до 1,000 пуд., съ содержаніемъ 49,2% сахара, а на третьемъ—около 850 пуд. съ содержаніемъ около 58% сахара. Потеря спирта при обработкѣ патоки по способу Манури не превышаетъ 0,6° на пудъ патоки, но обыкновенно бываетъ даже меньше. Общее количество патоки, обработанной по означенному способу, составляло въ пер. 1891—92 гг.—144.894 пуда (на дѣйствовавшихъ въ этомъ періодѣ двухъ заводахъ Балаклеевскомъ и Набутовскомъ), а въ пер. 1892—93 гг. 219,832 пуд.

Способъ сепараціи Стефена примѣнялся въ пер. 1891—92 и 1892—93 годовъ на 6 заводахъ, причемъ обработано было патоки въ пер. 1891—92 гг. 556.070 п. съ содержаніемъ сахара отъ 455 до 52%, при доброкачественности отъ 60% до

917%, а въ пер. 1892 — 93 гг. — 583,198 пудовъ, съ содержаніемъ сахара отъ 45,9% до 51%, при доброкачественности отъ 59,6 до 66,5%.

Извлеченіе сахара изъ патоки при помощи стронціана производится въ Россіи только на Житинскомъ паточно-рафинадномъ заводѣ Волынской губ. Въ пер. 1891—92 гг. на этомъ заводѣ, совмѣстно съ 122.053 пуд. покупныхъ песковъ, переработано было 581,168 пуд. черной патоки, съ содержаніемъ сахара 49,5%, при 63,6% доброкачественности, причемъ выходъ рафинада изъ одной патоки опредѣлился приблизительно въ 44,4%. Въ пер. 1892—93 гг. на томъ же заводѣ переработано было 128,290 пуд. покупныхъ песковъ и 650,000 пуд. патоки, съ содержаніемъ сахара 47,8%, при доброкачественности 62,5%; при этомъ приблизительный выходъ рафинада изъ одной патоки составляетъ 41,6%.

Примѣненіе на русскихъ сахарныхъ заводахъ различныхъ способовъ для извлеченія сахара изъ патоки хотя медленно, но постепенно развивается.

Свеклосахарное производство занимаетъ отъ 86 до 89 тыс. рабочихъ (мужчинъ, женщинъ и малолѣтнихъ). Такъ, въ пер. 1892—93 гг. общее число рабочихъ при дѣйствовавшихъ въ семъ періодѣ 224 заводахъ простиралось до 88,485 человѣкъ и распредѣлялось по районамъ слѣдующимъ образомъ:

ГУБЕРНІИ.	Число заводовъ.	Число рабочихъ.			ВСЕГО.	Среднее число на заводъ.
		муж- чинъ.	жен- щинъ.	мало- лѣтн.		
Юго-западныя	116	40,988	4,800	417	46,205	398
Центральныя	67	21,886	2,800	78	24,764	369
Польскія	40	14,016	3,350	—	17,366	434
Восточн. Сибири . .	1	136	14	—	150	150
Итого . .	224	77,026	10,964	495	88,485	395

Эти данныя показываютъ, что въ числѣ рабочихъ преобладали мужчины (87,06%), за которыми слѣдовали женщины (12,39%), въ наименьшей же степени примѣнялся трудъ малолѣтнихъ, т. е. рабочихъ моложе 15 лѣтъ (0,55%).

Процентное отношеніе рабочихъ по 4-мъ районамъ за указанный періодъ представлялось въ слѣдующемъ видѣ:

Въ губерніяхъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Малолѣтнихъ.
Юго-Западныхъ	88,71%	10,39%	0,90%
Центральныхъ	88,39 »	11,29 »	0,32 »
Польскихъ	80,46 »	19,54 »	—
В. Сибири	90,67 »	9,33 »	—

Изъ приведенныхъ данныхъ видно, что мужской трудъ примѣнялся наиболѣе всего въ Восточной Сибири, а затѣмъ въ Юго-Западномъ краѣ. Что касается женскаго труда, то процентъ рабочихъ женскаго пола оказывается наивысшее всего въ губерніяхъ Царства Польскаго. Примѣненіе труда малолѣтнихъ имѣло мѣсто въ пер. 1892—93 гг. только на заводахъ юго-западнаго и центральнаго районовъ.

---

*) Не считая Житинскаго паточно-рафинаднаго завода, Волынской губерніи.

Самостоятельныхъ рафинадныхъ заводовъ, перерабатывающихъ исключительно пески, учтенные на песочно-сахарныхъ заводахъ дѣйствовало въ періодъ 1891-92 гг. 16, а въ періодъ 1892—93 гг.—17 *), распредѣленіе коихъ по губерніямъ и размѣры производства были слѣдующіе:

ГУБЕРНІИ.	Періодъ 1891—92 гг.		Періодъ 1892—93 гг.	
	Число зав.	Колич. выд. раф. въ пудахъ.	Число зав.	Колич. выд. раф. въ пудахъ.
Кіевская	3	2.708,587,3	3	3.190,728,8
Московская	4	2.478,955,8	4	2.480,419,5
Херсонская	1	2.572,102,7	1	2.236,891,0
Харьковская	2	1.908,226,1	2	2,157,469,0
Черниговская	2	1,941,384,6	2	2.097,743,5
С.-Петербургская	2	1,305,726,2	2	1.241,239,5
Подольская	1	691,335,3	1	1.003,107,5
Тульская	1	878,733,5	1	756,230,5
Лифляндская	—	—	1	1,056,0
Итого	16	14.485,051,7	17	15.164,885,3

Вмѣстѣ съ рафинадомъ, выдѣланнымъ на 36 свеклосахарно-рафинадныхъ заводахъ, дѣйствовавшихъ въ періодъ 1891—92 гг. и 37—въ періодъ 1892—93 гг. (изъ своихъ и покупныхъ песковъ), а также на Житнинскомъ паточно-рафинадномъ заводѣ, въ количествѣ въ періодъ 1891—92 гг. 384,044,3 пуд., а въ пер. 1892—93 гг. 393,385,5 пуд., общая сумма выработаннаго въ Россіи рафинада достигла въ пер. 1891—92 гг. 18.872,023,2 пуд., а въ пер. 1892 — 93 гг. 19.653,956,2 пуд. (299,941, 6 т.).

При умѣренной оцѣнкѣ сахарнаго песка въ 4 р., а рафинада—въ 5 руб. за пудъ, общая цѣнность свеклосахарнаго и рафинаднаго производствъ въ Россіи, по двумъ лишь главнымъ продуктамъ этихъ производствъ, въ пер. 1892—93 гг. опредѣляется суммою около 181,198 т. руб., а именно—за выпущенные изъ сахарныхъ и рафинадныхъ заводовъ 21,443,765 пуд. сахарнаго песка—85,775 т. руб. и за 19.084,530 пуд. рафинада, выпущеннаго съ рафинадныхъ и свеклосахарно-рафинадныхъ заводовъ—95,423 т. руб.

О колебаніи цѣнъ сахарнаго песка на главномъ сахарномъ рынкѣ Россіи, именно на кіевской биржѣ, за 9 послѣднихъ періодовъ, даетъ представленіе слѣдующая таблица:

Періоды.	Наименьшія цѣны за пудъ.	Наибольшія цѣны за пудъ.
1884—85 гг.	3 р. 80 к.	5 р. 15 к.
1885—86 »	3 » 5 »	5 » — »
1886—87 »	2 » 99 »	3 » 97 »
1887—88 »	4 » 22 »	4 » 50 »
1888—89 »	3 » 90 »	5 » — »
1889—90 »	4 » 15 »	4 » 60 »
1890—91 »	4 » — »	4 » 50 »
1891—92 »	3 » 90 »	5 » 80 »
1892—93 »	4 » — »	5 » 90 »

Сокращеніе производства въ періодъ 1892 — 93 гг., вслѣдствіе почти повсемѣстнаго неурожая свекловицы въ 1892 г. (см. выше), увеличеніе потребленія сахара народонаселеніемъ, а главнымъ образомъ спекуляція, повели къ сильному вздорожанію уже съ осени 1892 г. сахара на внутреннихъ рынкахъ. Для противодѣйствія дальнѣйшему повышенію цѣнъ сахара послѣдовало 6 ноября 1892 г. Высочайшее соизволеніе, предоставлявшее министру финансовъ пріобрѣсти въ теченіе періода сахароваренія 1892 --93 гг. сахаръ на заграничныхъ рынкахъ, съ начисленіемъ на оный установленной таможенной пошлины, для продажи этого сахара на внутреннихъ рынкахъ имперіи, по цѣнамъ, соотвѣтствующимъ цѣнѣ 5 р. 10 к. за пудъ русскаго бѣлаго сахарнаго кристаллическаго песка на станціяхъ желѣзныхъ дорогъ юго-западнаго края. За время дѣйствія означенной мѣры (до 1 сентября 1893 г.) кіевскимъ отдѣленіемъ С.-Петербургскаго Международнаго Коммерческаго Банка, коему была поручена операція покупки и продажи сахара, было продано на внутреннемъ рынкѣ 1.697,077 пуд. $11^{1}/_{2}$ ф. Не роняя сразу цѣны и не вызывая тѣмъ кризиса ни въ свеклосахарной промышленности, ни въ торговлѣ сахаромъ, ввозъ его изъ за границы положилъ лишь предѣлъ дальнѣйшему возростанію цѣнъ, и прекратился самъ собой еще до окончанія срока дѣйствія этой мѣры, въ виду того, что по мѣрѣ выясненія результатовъ урожая свекловицы и количества ожидаемой выработки сахара, цѣны на сахаръ-сырецъ стали постепенно понижаться.

На рафинадъ низшая цѣна въ 1893 г. была 5 р. 65 к., а высшая—6 р. 70 к. за пудъ, на кіевскомъ рынкѣ.

О размѣрахъ потребленія сахара въ Россіи приблизительное представленіе даютъ слѣдующія цифры о количествѣ сахара, купленнаго торговцами у заводчиковъ:

Періоды.	Количество сахара въ пудахъ.	Періоды.	Количество сахара въ пудахъ.
1887—88 гг.	21.324,065	1889—90 гг.	22.790,772
1888—89 »	22.145,587	1890—91 »	23.265,996

По этимъ даннымъ, сообразно съ возрастаніемъ народонаселенія Россіи за указанные періоды отъ 115 до 118 милл. душъ, потребленіе на душу опредѣляется въ 7,4 до 7,9 ф.

Вывозъ изъ Россіи сахарнаго песка и рафинада за границу за девятилѣтній періодъ (съ 1885 до 1891 гг.) выражался слѣдующими количествами:

ГОДЫ.	Акцизъ.	Патентн. и друг. сборы.	ВСЕГО.
1882	7.962,258 руб.	92,789 руб.	8.055,047 руб.
1883	8.783,178 »	95,046 »	8.878,223 »
1884	12.252,953 »	142,811 »	12.395,764 »
1885	13.676,172 »	186,420 »	13.862,592 »
1886	14.862,877 »	996,302 »	15.859,180 »
1887	22.836,437 »	2.573,706 »	25.410,143 »
1888	16.892,511 »	2.554,204 »	19.446,715 »
1889	17.781,419 »	1.564.317 »	19.345,736 »
1890	21.463,390 »	165,915 »	21.629,305 »
1891	20.660,091 »	197,351 »	20.857,442 »
1892	27.525,430 »	177,206 »	27.702,636 »
1893	30.042,819 »	239,925 »	30.282,744 »

Наиболѣе значителенъ былъ вывозъ сахара по европейской границѣ, превышавшій вывозъ по границѣ азіятской обыкновенно въ 3 до 4 разъ, и только въ 1890 г. по обѣимъ границамъ были вывезены почти одинаковыя количества сахара, а въ 1893 году вывозъ по азіятской границѣ превысилъ нѣсколько вывозъ по европейской границѣ.

Что касается привоза сахара въ Россію (песка, рафинада и китайскаго леденца), то таковой за тѣ-же годы былъ весьма невеликъ и составлялъ:

въ 1885 г.	7,076 пуд.	въ 1890 г.	37,393 пуд.
» 1886 »	4,825 »	» 1891 »	8,560 »
» 1887 »	5,275 »	» 1892 »	7,390 »
» 1888 »	3,871 »	» 1893 »	1.691,984 »
» 1889 »	4,558 »		

Въ заключеніе настоящаго обзора приводятся свѣдѣнія о поступленіи казеннаго дохода отъ обложенія сахара внутренняго производства въ видѣ акциза, патентнаго и другихъ сборовъ, съ 1882 по 1893 гг.

Годы.	Сахарн. песка.	Рафинада.	Итого.
	п у д о в ъ.		
1885	4.089,914	163,615	4.253,529
1886	3.362.656	445,035	3.807,691
1887	3.812,312	770,521	4.582,833
1888	4.524,161	1.056,658	5.580,819
1889	3.324,219	1.146,983	4.971,202
1890	2.357,185	915,563	3.272,748
1891	6.323,741	1.165,067	7.488,808
1892	1.952,788	914,347	2.867,135
1893	1.181,429	949,058	2.130.487

Увеличеніе сахарнаго дохода за два послѣдніе года объясняется какъ установленіемъ взиманія съ періода 1892—93 гг. дополнительнаго акциза съ рафинированнаго сахара, такъ и значительнымъ сокращеніемъ, въ 1892 г., вывоза нашего сахара за границу, благодаря чему сократился возвратъ акциза за вывезенный сахаръ.

Химическая промышленность.

(Статья заслуженнаго профессора И. СПБ. Университета Д. И. Менделѣева).

Подъ названіемъ химической промышленности въ статистическихъ отчетахъ подразумѣвается или исключительно производство кислотъ, щелочей, разнообразныхъ солей, подобныхъ квасцамъ, купоросамъ, хромовымъ солямъ и т. п. фармацевтическимъ препаратамъ, эфировъ и косметическихъ средствъ или, когда понятіе расширяется, подъ ту же рубрику подводятъ многія производства, въ которыхъ химическіе измѣненія и пріемы примѣняются для полученія разнообразнѣйшихъ товаровъ, начиная отъ всякихъ красящихъ веществъ и кончая производствомъ патоки, спирта, свѣтильнаго газа, продуктовъ сухой перегонки и т. д. Въ предлагаемомъ очеркѣ химическая промышленность понимается въ первомъ, болѣе тѣсномъ смыслѣ, но съ присоединеніемъ производства красокъ, не только потому, что въ другихъ отдѣлахъ разсматриваются многія изъ производствъ, основанныхъ на химическихъ превращеніяхъ вещества, но и потому особенно, что производство кислотъ, щелочей и солей, подобныхъ глиноземнымъ и хромовымъ, вмѣстѣ съ производствомъ красокъ, составляетъ совсѣмъ особую промышленность, продукты которой, хотя и мало встрѣчаются въ общежитіи, но требуются разнообразнѣйшими заводами, фабриками и ремеслами, а потому косвенно показываютъ общую степень развитія массы другихъ заводско-фабричныхъ видовъ промышленности, особенно мануфактуръ. Развитіе химической промышленности, въ указанномъ смыслѣ, составляетъ одно изъ слѣдствій возникновенія многихъ другихъ производствъ. Притомъ на множествѣ химическихъ заводовъ одновременно съ кислотами и солями производятся краски и въ статистическихъ данныхъ нерѣдко нельзя особо выдѣлить красочные заводы отъ чисто химическихъ.

Когда хозяйственная дѣятельность русскаго народа была посвящена исключительно земледѣльческой промышленности, тогда настоящихъ химическихъ производствъ не существовало въ Россіи, а изъ близкихъ къ нимъ распространены были только немногія, особенно же винокуреніе, производство дегтя и приготовленіе нѣкоторыхъ красокъ, напр. бакана, но и эти роды производствъ велись тогда лишь въ малыхъ, не заводскихъ, а кустарныхъ размѣрахъ, хотя и большимъ числомъ мелкихъ промышленниковъ. Производство наибольшаго количества древесной смолы и дегтя сохранило и нынѣ тотъ же характеръ кустарной промышленности, особенно въ лѣсахъ сѣвера Россіи, откуда съ давнихъ временъ идетъ много товаровъ этого рода.

какъ внутрь всей Россіи, такъ и за-границу [1]). Настоящая же химическая промышленность, перерабатывающая преимущественно продукты минеральнаго царства, начала развиваться въ Россіи только съ тѣхъ поръ, когда товары этого рода потребовались для возродившихся съ прошлаго столѣтія мануфактуръ и для другихъ заводовъ и фабрикъ, напр., перерабатывающихъ сало въ стеаринъ, нефть въ керосинъ и т. п. Такимъ образомъ первые химическіе заводы возникли сперва въ видѣ дополнительныхъ къ другимъ фабрикамъ и заводамъ, а именно преимущественно въ Москвѣ, Петербургѣ, Ивановѣ-Вознесенскѣ и Казани. Дальнѣйшее оживленіе въ отношеніи развитія химической промышленности въ Россіи, соединенное съ пользованіемъ русскимъ сырьемъ, напр., колчеданами, началось съ отдаленныхъ ея краевъ, куда трудно проникали иностранные товары и гдѣ являлся спросъ на значительныя массы кислотъ, особенно на сѣрную и на ея соли (купоросы, квасцы), на синь-кали и др. Такъ, напр., заводъ Ушкова на Камѣ, близъ Елабуги, возникъ въ 50-хъ годахъ ради переработки уральскаго хромистаго желѣзняка въ хромовыя соли и сталъ въ большихъ размѣрахъ пользоваться уральскими мѣдистыми колчеданами, а въ 70 и 80-хъ годахъ возникло въ Баку нѣсколько заводовъ для производства сѣрной кислоты изъ сицилійской и кавказской сѣры для обработки продуктовъ перегонки нефти. Но такъ какъ таможенный тарифъ 60-хъ и 70-хъ годовъ впускалъ большинство иностранныхъ химическихъ продуктовъ въ Россію или безпошлинно, или лишь съ малымъ фискальнымъ налогомъ, то большинство товаровъ этого рода, особенно же вся сода (ѣдкая и углекислая), бѣлильная известь, фармацевтическіе препараты и краски ввозились тогда почти исключительно изъ за-границы. Подтвержденіе этому находимъ въ томъ, что ввозъ химическихъ продуктовъ сильнѣе возросталъ въ эту эпоху, чѣмъ внутреннее производство и оно удовлетворяло лишь малой долѣ существовавшаго въ Россіи потребленія.

---

[1]) Въ отношеніи столь древнихъ для Россіи производствъ, какъ тѣ, которыя основаны на обработкѣ смолистыхъ (хвойныхъ) деревъ, изобилующихъ въ нѣкоторыхъ краяхъ Россіи, должно обратить вниманіе на то, что таможенный тарифъ 1891 г. особо выдвинулъ вопросъ о полученіи канифоли, скипидара, уксуснаго порошка (уксусноизвестковой соли) и уксусной кислоты, какъ совокупность наиболѣе спрашиваемыхъ нынѣ продуктовъ хвойныхъ деревъ и сухой перегонки дерева, такъ какъ спросъ на древесную смолу, пекъ, варъ и т. п. продукты «смолокуренія» или «сидки дегтя» явно убываетъ и современности не соотвѣтствуетъ (см. Менделѣевъ, «Толковый тарифъ» гл. 9-я). Въ указанномъ направленіи уже явились многія попытки, но ясныхъ результатовъ нельзя ждать ранѣе какъ лѣтъ через десять, тѣмъ болѣе, что еще слѣдуетъ бороться съ давними предразсудками, относящимися къ свойствамъ канифоли и скипидара, получаемыхъ изъ хвойныхъ деревъ Россіи. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи, сверхъ того, что сдѣлано русскими химиками ранѣе, весьма полезныя указанія и опытныя изслѣдованія даны за послѣднее время гг. Тищенко и Шкателовымъ. Непосредственный опытъ послѣдняго дѣлаетъ вѣроятнымъ тотъ выводъ, что съ десятины сосноваго насажденія въ Россіи можно собирать въ годъ до 20 пуд. канифоли и соотвѣтственное количество прекраснѣйшаго скипидара. Когда это будетъ осуществлено въ большихъ размѣрахъ, лѣсотехническіе доходы сильно возростутъ, народъ получитъ новую работу и многія стороны нашего лѣсного хозяйства пріобрѣтутъ новое, выгоднѣйшее направленіе. Но здѣсь, какъ и во многомъ другомъ, еще течетъ періодъ опытовъ, и необходимы усилія передовыхъ дѣятелей, видящихъ вдаль и чуждыхъ рутины.

Химических продуктов.	Ввозъ по европейской границѣ соды [1]: углекислой.	Ввозъ по европейской границѣ соды [1]: ѣдкой.	Ввезено по европейск. границѣ, всего: Химическ. продуктовъ.	Ввезено по европейск. границѣ, всего: Среднее и красокъ.	Внутреннее производство химическ. прод. и красокъ [2]. Всего.	Внутреннее производство химическ. прод. и красокъ [2]. Среднее.	Сумма годоваго потребленія химическихъ продуктовъ и красокъ.
	Тысячи пудовъ.		Милліоны рублей кредитныхъ.				
1869	491	61	3,5	6,6 + красокъ 14,3.	6,4	6,1	27,0
1870	718	192	5,0		6,1		
1871	665	286	6,2		6,0		
1872	684	258	6,7		6,2		
1873	820	348	11,5		6,0		
1874	721	450	10,5	12,0 + красокъ 15,0.	6,2	5,6	22,4
1875	720	477	15,1		5,2		
1876	851	492	7,5		5,5		
1877	513	394	5,6 [3])		4,9		
1878	895	705	21,4		6,1		
1879	1,080	620	23,1	20,7 + красокъ 18,4.	6,0	8,0	47,1
1880	1,049	672	19,3		7,3		
1881	1,053	676	18,4		8,7		
1882	1,136	730	26,7		9,0		
1883	1,313	673	16,2		9,0		
1884	1,200	802	15,7	13,2 + красокъ 15,6.	12,9	12,3	[4]) 41,2
1885	1,123	751	13,7		10,4		
1886	1,081	790	12,8		10,5		
1887	724	860	12,1		12,8		
1888	642	913	11,7		15,3		
				красокъ			
1889	705	883	12,6	15,7	14,6		42,9
1890	754	943	12,1	14,5	15,4		42,0
1891	443	764	11,1	12,4	17,1		40,6
1892	415	688	12,8	13,0	19,3		45,1

Выноски 3 и 4 см. стр. 191.

¹) Сверхъ ввоза по европейской границѣ, химическіе продукты ввозятся въ азіатскіе порты Чернаго моря, особенно въ Батумъ и Поти для надобностей закавказской нефтяной промышленности. Такъ, напр., ѣдкаго натра ввезено по кавказской границѣ:

въ 1888 г.	1889 г.	1890 г.	1891 г.
216	158	134	142 тыс. пудовъ.

Подъ названіемъ химическихъ продуктовъ и матеріаловъ въ таможенной статистикѣ соединяется, кромѣ соды, ввозъ: стассфуртскихъ солей, селитры, сѣры, сурьмы, мышьяка, буры, виннаго камня, баритовыхъ, стронціановыхъ, алюминіевыхъ (квасцы и т. п.), аммиачныхъ и др. солей и окисловъ, уксуснаго порошка (уксусно-известковой соли), сѣроуглерода, разныхъ кислотъ, купоросовъ и особо не поименованныхъ химическихъ и фармацевтическихъ препаратовъ; но фосфоръ, эфиры, мыло, косметики, глицеринъ, спички, лаки и т. п. сюда не входятъ. Между красками и красильными веществами главные предметы ввоза суть: индиго, кошениль и др. самородныя краски, красильныя дерева и глины, ультрамаринъ, бѣлила и разныя мѣдныя краски, красильные и дубильные экстракты, ализаринъ и др. искусственныя краски, готовыя краски, чернила и вакса.

²) Въ статистическихъ отчетахъ Департамента Торговли и Мануфактуръ дана сумма производительности химическихъ заводовъ, вмѣстѣ съ красочными, тѣмъ болѣе, что многие заводы производятъ то и другое, но такъ какъ объемъ или содержаніе химической про-

Изъ приведенныхъ чиселъ очевидно, что химическая промышленность Россіи съ давнихъ поръ далеко не удовлетворяетъ спросу, на нихъ (и на краски) существующему, и хотя внутреннее производство химическихъ продуктовъ и красокъ возрастаетъ, но и понынѣ оно не достигаетъ $^1/_2$ всего спроса, существующаго на товары этого разряда [1]). Причину этого должно искать въ томъ, что химическіе продукты, какъ вспомогательные для другихъ видовъ промышленности, облагались долгое время лишь незначительными фискальными окладами [2]) и потому ввозъ ихъ изъ-за границы, гдѣ эта отрасль производства давно развилась, былъ естественъ. Въ то время, какъ мануфактурныя издѣлія несли не менѣе 50% обложенія, химическіе продукты едва облагались 6%-ною ввозною пошлиною. При такихъ условіяхъ могли возникать внутри страны лишь заводы для производства кислотъ, особенно сѣрной и азотной, и немногихъ другихъ продуктовъ, или представляющихъ трудности при перевозкѣ и храненіи, или столь дешевыхъ, что фрахтъ по перевозкѣ внутрь страны самъ по себѣ являлся значительнымъ покровительствомъ (напр., желѣзный купоросъ, квасцы и т. п.). Когда же (съ 80-хъ годовъ) таможенные оклады на химическіе продукты стали возростать, явилась возможность соперничества начинающимъ русскимъ производителямъ съ укоренившимся иностраннымъ ввозомъ; прежніе русскіе химическіе заводы расширили свои операціи и стали возникать болѣе совершенныя новыя предпріятія, между которыми упомянемъ Тентелевскій химическій заводъ около Петербурга, введшій, напримѣръ, обработку боксита и передѣлку платиновыхъ рудъ, ультрамариновый заводъ, содовые заводы, и т. п. Въ виду того, что въ періодъ

Выноски 3 и 4 къ стр. 190.

мышленности не отличается точною опредѣленностію, то въ оффиціальныхъ отчетахъ, къ ней относящихся, представляется много сбивчивости и неясности.

[3]) Главную причину уменьшенія цѣнности ввоза около средины 70-хъ годовъ должно объяснить сильнымъ пониженіемъ цѣнности соды на заграничныхъ рынкахъ, а быстрое возвышеніе ввоза въ 1878 г. объясняется тѣмъ, что повышеніе всѣхъ таможенныхъ пошлинъ и оживленіе мануфактуръ отразилось быстрымъ развитіемъ внутренняго производства и спроса на химическіе продукты, надобные другимъ производствамъ, внутренніе же химическіе продукты не могли удовлетворить усиленному спросу, какъ вслѣдствіе своего слабаго предшествующаго развитія, такъ и вслѣдствіе того, что таможенныя пошлины на химическіе продукты вообще были менѣе покровительственными, чѣмъ оклады на иные товары.

[4]) Пониженіе въ общей цѣнности спроса химическихъ и красочныхъ товаровъ, замѣчаемое въ эпоху средины 80-хъ годовъ, зависитъ не отъ уменьшенія спроса на нихъ (онъ, напротивъ того, постоянно возростаетъ), а отъ пониженія въ это время цѣнъ на многіе продукты, особенно на анилиновыя и вообще на искусственныя краски. Вообще, какъ внутри, такъ и внѣ Россіи цѣны химическихъ продуктовъ сильно измѣняются и нѣкоторыя очень бысто падаютъ.

[1]) Въ отношеніи къ мануфактурамъ, кожамъ, бумагѣ и многому другому уже давно внутреннее производство далеко превосходитъ заграничный ввозъ—здѣсь же обратно.

[2]) Для примѣра цитирую 1873 г., когда ввезено было сѣры 310 тыс. пуд., чилійской селитры 304 т. п., осажденнаго барита 121 т. п., нашатыря 29 т. п., сѣрноглиноземной соли и квасцовъ 111 т. п., соды всякой 1.168 т. п., бѣлильной извести и кислотъ азотной и соляной 298 т. п., кислотъ уксусной, щавелевой и т. п. 18 т. п. и т. д., всего на сумму $11^1/_2$ милл. руб. кред., таможенныхъ же пошлинъ за эти товары поступило 0,65 м. р. кр., что составляетъ около 6% стоимости. Въ 1888—1890 гг. таможенныя пошлины составляли около 25% стоимости химическихъ товаровъ и возростанію таможенныхъ окладовъ отвѣчалъ ростъ внутренняго производства.

80-хъ годовъ подъ вліяніемъ увеличенныхъ таможенныхъ пошлинъ, стало замѣтнымъ хотя слабое, но явное развитіе усовершенствованій въ химической промышленности Россіи и принимая во вниманіе нахожденіе въ Россіи многихъ важнѣйшихъ видовъ сырыхъ матеріаловъ, необходимыхъ для успѣшнаго развитія химической промышленности, напр., колчедановъ, сѣры, соли, фосфоритовъ, костей и т. п., при пересмотрѣ таможеннаго тарифа въ 1891 г. пошлины на иностранные химическіе товары, хотя не подверглись существеннымъ измѣненіямъ, но приведены во взаимное соотвѣтствіе, а на нѣкоторые, однако, немногіе товары (напр. на уксусный порошокъ или уксусно-известковую соль, на ѣдкую соду и т. п.), пошлина была возвышена. Плоды такого пріема, дѣйствующаго всего съ іюля 1891 г., уже сказываются въ видѣ усилившейся добычи соды, бѣлильной извести и нѣкоторыхъ другихъ препаратовъ, какъ будетъ отчасти далѣе упомянуто.

Такимъ образомъ химическую промышленность Россіи должно считать только что начавшеюся въ своемъ развитіи, которое возможно ожидать только по мѣрѣ расширенія другихъ видовъ промышленностей, спрашивающихъ химическіе продукты. По отношенію же къ нѣкоторымъ изъ нихъ—когда ихъ добыча начнется въ должныхъ и возможно-широкихъ размѣрахъ,—естественныя условія Россіи таковы, что она можетъ производить избытки товаровъ этого рода. Такъ, напримѣръ, естественная водная сѣрнонатровая соль (глауберова соль или мирабилитъ) встрѣчается въ изобиліи въ нѣкоторыхъ среднеазіатскихъ степныхъ озерахъ, въ высохшемъ озерѣ около Жандармской горы близъ Тифлиса и та же соль осаждается въ большихъ и малыхъ озерахъ около Баталпашинска (недалеко отъ Чернаго моря, на сѣв. отъ Кавказскаго хребта) и въ др. мѣстахъ. Добыча ея едва начинается, а развившись можетъ дать источникъ для производства чрезвычайно дешевой соды и ѣдкаго натра, такъ какъ при этомъ нынѣ, по способу Леблана, сперва превращаютъ поваренную соль въ глауберову, готовя для сего сѣрную и получая соляную кислоту, которая не находитъ достаточно выгоднаго сбыта. Чрезъ посредство полученія при семъ регенерируемой сѣры, ведущей начало отъ той же природной глауберовой соли, можно сверхъ того получать много сѣры вмѣсто ввозимой нынѣ изъ Сициліи. Громадныя массы мѣдистыхъ сѣрныхъ колчедановъ, залегающихъ на Уралѣ, донынѣ едва тронуты и передѣлываются въ сѣрную кислоту только на мѣстѣ (заводъ Половцевой) и на Камѣ. Колчеданы боровицкихъ, подмосковныхъ и донецкихъ каменныхъ углей перерабатываются въ сѣрную кислоту только на небольшихъ заводахъ, а могли бы служить источникомъ для выгоднѣйшаго полученія сѣрной кислоты и препаратовъ, изъ нея приготовляемыхъ. Обширныя залежи самородной сѣры, найденныя въ Дагестанѣ на Кавказѣ и въ Кара-Кумскихъ степяхъ Закавказья, едва начаты разработкою, а между тѣмъ не уступаютъ сицилійскимъ мѣсторожденіямъ сѣры, представляя два важныхъ преимущества: близость пластовъ къ самой поверхности земли и богатство содержанія въ нихъ сѣры, чрезъ что ея выплавка удешевляется. Подобное же еще нетронутое богатство представляютъ чрезвычайно мощные пласты чистаго алюнита (квасцоваго камня), найденнаго за Кавказомъ въ Загликѣ (Елисаветпольской губерніи). Такіе запасы, вмѣстѣ съ неисчерпаемыми залежами фосфоритовъ (Подольская, Рязанская, Смоленская и др. губ.), марганцовыхъ рудъ (Кавказъ, Уралъ, Днѣпръ), хромистаго желѣзняка (Уралъ), никкелевыхъ рудъ (Уралъ-Ревда) и множество иныхъ ископаемыхъ, а также изобиліе всякаго растительнаго и животнаго сырья, пригоднаго для химиче-

ской обработки и для полученія разнообразнѣйшихъ химическихъ продуктовъ,—нынѣ еще ждетъ предпріимчивыхъ людей для превращенія въ товары, способные къ далекой вывозкѣ. Словомъ, естественныхъ условій, благопріятствующихъ широкому и самостоятельному развитію крупной химической промышленности, въ Россіи столь много, что при ростѣ внутренняго производства, если оно будетъ руководиться знаніемъ, правильнымъ разсчетомъ и достаточнымъ капиталомъ, Россія можетъ не только съ избыткомъ удовлетворить внутренній спросъ, но и достичь чрезвычайной дешевизны добычи многихъ химическихъ продуктовъ, что должно открыть рынки для ихъ сбыта внѣ Имперіи. Нынѣ же можно констатировать лишь слабые зачатки роста русской химической производительности, для чего мы и сдѣлаемъ краткій обзоръ производства нѣкоторыхъ изъ важнѣйшихъ химическихъ продуктовъ.

Извѣстно, что основою химической производительности должно считать полученіе сѣрной кислоты (купоросного масла). Камерное производство ея распространено нынѣ въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи и общую производительность ея нынѣ должно измѣрять не менѣе какъ 4-мя милліонами пудовъ купороснаго масла (т. е. сгущенной испареніемъ камерной кислоты, содержащей отъ 90 до 95% гидрата H^2SO^4). Матеріаломъ служитъ еще и понынѣ главнымъ образомъ сѣра. Комовой (не литрованной) сѣры сицилійской ввезено:

	1888	1889	1890	1891	1892	
По европейской границѣ . .	1,114	993	871	588	659	тыс. пуд.
По кавказской границѣ . .	249	173	254	241	274	»
	1,363	1,166	1,025	829	933	»
На сумму	1,086	865	988	654	719	тыс. руб.

Убыль ввоза опредѣляется главнымъ образомъ тѣмъ, что на русскихъ заводахъ, по примѣру западно-европейскихъ, и заводовъ Ушкова, Гиля и др., постепенно уже начинаютъ готовить сѣрную кислоту при помощи колчедановъ, часть которыхъ ввозится изъ-за границы, а часть добывается внутри страны.

Колчедановъ ввезено:

	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	
Ввозъ сѣрнаго колчедана .	225	186	275	289	141	744	896	тыс. пуд.
по всѣмъ границамъ:	21	58	98	61	47	167	276	тыс. руб.

Внутренняя добыча самородной сѣры донынѣ еще очень мала, всего около 10 тыс. пуд. въ 1889 и 1890 гг. (въ Дагестанѣ—на Кавказѣ и въ Закаспійскомъ краѣ), но внутренняя добыча сѣрныхъ колчедановъ уже нынѣ велика [1], явно возростаетъ [2] и все болѣе и болѣе идетъ на производство камерной кислоты и для попутнаго извлеченія мѣди (изъ уральскихъ колчедановъ). Исключительно для этой цѣли уже въ 1890 году получено было на Уралѣ 358 тыс. пуд., въ каменноугольныхъ подмосковныхъ копяхъ (для подмосковныхъ заводовъ сѣрной кислоты)—391 тыс. пуд., въ Боровичахъ (изъ рѣки Меты, для мѣстныхъ заводовъ сѣрной кислоты)—около

[1]) Въ одномъ Богословскомъ округѣ добываютъ и обжигаютъ, преимущественно для полученія мѣди, до 3 милл. пуд. колчедановъ, но лишь недавно (у Половцевой) стали при этомъ готовить сѣрную кислоту.

[2]) Тѣмъ болѣе, что по таможенному тарифу 1891 года колчеданы, какъ и сѣра, привозимые изъ-за границы, обложены пошлиною, хотя и незначительною.

100 тыс. пуд., а всего зарегистрировано Горнымъ Департаментомъ болѣе 1 милл. пудовъ. Для 1892 г. русскую добычу колчедана, для производства сѣрной кислоты, должно считать, приблизительно, въ 2 раза большею, хотя зарегистровано менѣе 1 милл. пуд.

Главнѣйшими производителями сѣрной кислоты должно считать заводы, поставляющіе купоросное масло артиллерійскому вѣдомству, для производства бездымнаго (пироксилиноваго и пироколлодійнаго) пороха, и тѣ, которые сами на своихъ заводахъ примѣняютъ сѣрную кислоту для различныхъ цѣлей, особенно для приготовленія сульфата (сѣрнонатровой соли), соды и сѣрноглиноземной соли. Таковы, напр., заводы Ушкова и К° на Камѣ, около Елабуги, и въ Казани и Тентелевскій около С.-Петербурга. Въ Московскомъ округѣ имѣется до 30 камеръ, готовящихъ купоросное масло, преимущественно для дробнаго спроса сосѣднихъ заводовъ. Въ Баку извѣстно 4 завода, готовящихъ крѣпкую сѣрную кислоту, назначенную для очищенія продуктовъ перегонки нефти. Въ Польскомъ краѣ, въ Казани, Одессѣ, Кіевѣ и въ различныхъ другихъ частяхъ Россіи существуетъ также, какъ въ Петербургѣ и Москвѣ, по нѣсколько заводовъ сѣрной кислоты, точное же число камеръ неизвѣстно, но его можно принять нынѣ не меньшимъ, чѣмъ 50, хотя лишь небольшое число изъ нихъ имѣютъ значительные размѣры, подобно тѣмъ, какіе свойственны большимъ химическимъ заводамъ, особенно же заводамъ П. К. Ушкова. Сгущеніе камерной кислоты на многихъ заводахъ ведется въ платиновыхъ кубахъ и на чугунныхъ сковородахъ, но мелкіе производители, а иногда и крупные (рядомъ съ платиновыми кубами), ведутъ сгущеніе въ стеклянныхъ ретортахъ. Башни Гей-Люссака и Гловера имѣются также уже на многихъ лучшихъ заводахъ, такъ что съ качественной стороны производство сѣрной кислоты можно считать уже ставшимъ на почву экономическаго и техническаго совершенствованія, хотя съ количественной стороны еще чувствуется явный недостатокъ соревнованія, выражающійся въ томъ, что цѣны сгущеннаго (до $93^1/_2$%) купороснаго масла рѣдко опускаются ниже 75 к. за пудъ. Тѣмъ не менѣе ввозъ иностранной сѣрной кислоты уже малъ, напр., въ 1890 г. ввезено не болѣе 51 тыс. пуд. купороснаго масла и менѣе 11-ти тыс. пуд. дымящей сѣрной кислоты.

Второю важнѣйшею отраслью истинной химической промышленности должно считать производство изъ поваренной соли—соды ѣдкой и углекислой, по способу Леблана или по аммоніачальному способу. Нынѣ оба эти рода производства можно считать уже установившимися въ Россіи, хотя еще недавно вся почти сода, потребная для множества заводско-фабричныхъ дѣлъ (мануфактурныхъ, нефтяныхъ, мыловаренныхъ и т. п.), поступала изъ-за границы (см. табл., помѣщенную выше). Убыль ввоза началась въ срединѣ 80-хъ годовъ главнымъ образомъ по отношенію къ содѣ углекислой, которую сталъ производить въ значительныхъ количествахъ заводъ Любимова и Сольвея въ Березникахъ на Камѣ, работая по аммiачному способу. Но ввозъ ѣдкой соды не убывалъ (въ 1890 году ввезено, по всѣмъ границамъ, болѣе 1 милл. пуд. на $2^1/_3$ милл. руб.), равно какъ и ввозъ бѣлильной извести и сульфата (203 тыс. пуд. въ 1890 г.), что явно указывало на потребность устройства заводовъ для добычи соды по способу Леблана, при которомъ единовременно съ углекислой содой могутъ выгодно получаться ѣдкая сода, бѣлильная известь, сульфатъ и многія другія вещества, содержащія натрій и хлоръ поваренной соли. Этотъ явный недостатокъ восполнили заводы Ушкова и К°, расположенные также на Камѣ, какъ и заводъ Любимова и К°. Благодаря тому покро-

вительству, которое оказано было содовому дѣлу таможенными тарифами, особенно тарифомъ 1891 г., дѣло это, составляющее базисъ химической промышленности, встало нынѣ твердо, что очевидно уже изъ того, что съ тѣхъ поръ Любимовъ и Сольвей устроили второй большой содовый заводъ въ Донецкомъ краѣ (около Лисичанска), гдѣ готовятъ углекислую и ѣдкую соду, Ушковъ же сталъ выдѣлывать въ годъ по 300 тыс. пудовъ ѣдкой соды и до 250 тыс. пуд. бѣлильной извести. И кромѣ нихъ, хотя въ меньшихъ размѣрахъ, начали готовиться эти важнѣйшіе продукты химическаго производства, такъ что въ недалекомъ будущемъ должно ждать прекращенія иностраннаго ихъ ввоза, возрожденія соревнованія, паденія цѣнъ и заграничнаго вывоза. При этомъ должно замѣтить, что потребность въ добычѣ своей соды сознавалась давно въ Россіи, но не было экономическихъ условій. Правда, что въ 70-хъ годахъ соль, назначаемую для химической переработки, освободили отъ акциза, который она тогда несла (по 30 к. съ пуда), но то былъ періодъ, когда изъ-за борьбы заводовъ, готовящихъ соду по старинному Леблановскому способу и по новому аммiачному, цѣны соды и ея продуктовъ колебались всюду и въ западной Европѣ явилось такое перепроизводство продуктовъ этого рода, что паденіе цѣнъ было чрезвычайнымъ и таможенный тарифъ лишь слабо помогалъ въ предстоявшей борьбѣ русскихъ начинателей съ перепроизводившими заводами западной Европы. Тогда готовилась сода въ Россіи лишь малыми количествами, напр., изъ водорослей Каспійскаго моря (Баку), или чаще какъ побочный продуктъ, напр., при двойномъ разложеніи натровой селитры съ поташомъ, когда готовилась этимъ путемъ калійная селитра. Только г. М. Б. Врангъ въ глубинѣ Сибири (около Барнаула) воспользовался природною сѣрнонатровою солью, которую превращалъ въ соду для незначительнаго мѣстнаго спроса. Когда (1880 г.) акцизный налогъ съ соли былъ совершенно снятъ и затѣмъ оказано таможенное покровительство содовому производству, явилась возможность соперничать русской содѣ съ привозною, но такъ какъ здѣсь требовалось пустить въ оборотъ крупные капиталы, безъ чего нельзя было надѣяться на какой-либо успѣхъ, то соперничество началось лишь съ конца 80-хъ годовъ. Теперь результатъ его уже виденъ впереди, потому что ввозъ уменьшается явно, напр. соды ввезено въ 1890 г. 739 тыс. пуд., въ 1891 г. 440 тыс. пуд., ѣдкаго натра (и кали) въ 1890 г. 1,043 тыс. пуд., въ 1891 г. 916 тыс. пуд., а для 1892 г. пропорція ввоза еще упала, примѣрно на 100 тыс. пуд. въ годъ, хотя потребленіе сильно возрастаетъ, изъ чего можно съ большою вѣроятностію полагать, что лѣтъ черезъ 10 ввозъ прекратится, а лѣтъ черезъ 15 быть можетъ начнется и вывозъ соды изъ Россіи, въ которой скопились благопріятнѣйшія условія для ея производства, особенно близъ береговъ Чернаго моря, гдѣ Баталпашинскія озера прямо даютъ готовый сульфатъ и гдѣ въ Донецкомъ краѣ почти рядомъ залегаютъ: каменная соль, колчеданы, каменные угли, известняки, огнеупорныя глины и марганцовыя руды, то есть вся совокупность важнѣйшихъ сырыхъ матеріаловъ, необходимыхъ для широкаго развитія химической промышленности, и гдѣ хлѣбные урожаи, избытокъ дешевыхъ рабочихъ и готовый морской путь даютъ увѣренность въ возможности соперничества съ другими странами; разъ дѣло укрѣпится, оно уже само по себѣ станетъ настолько развиваться, что переполнитъ русскій рынокъ и потребуетъ внѣшняго, какъ это случилось съ нефтяными товарами.

Изъ важнѣйшихъ химическихъ производствъ на третьемъ мѣстѣ необходимо поставить полученіе азотной кислоты и всякихъ, особенно идущихъ для пороха, ея

производныхъ, особенно же калійной селитры и нитросоединеній. Исходный матеріалъ (селитры или азотнокислыя соли) долгое время, а отчасти и понынѣ, получали въ Россіи изъ селитряницъ юга и востока Россіи, гдѣ навозъ не имѣетъ экономическаго значенія для удобренія полей, вслѣдствіе изобилія плодородныхъ почвъ. На Кавказѣ (Дагестанъ) и въ Закаспійской области есть и природныя селитры, но онѣ эксплуатируются донынѣ лишь въ малыхъ размѣрахъ для мѣстныхъ потребностей, потому что привозъ изъ Южной Америки (Перу, Чили) природной натровой селитры доставляетъ наиболѣе дешевый исходный матеріалъ. Ввозъ ея въ Россію достигаетъ 700 тыс. пудовъ въ годъ и притомъ преимущественно для переработки въ калійную селитру (для обыкновеннаго чернаго пороха) или въ азотную кислоту для нитросоединеній и особенно для полученія бездымнаго пороха. Этимъ превращеніемъ занимаются не только казенные (такихъ заводовъ три) и частные (такихъ заводовъ также три) пороховые заводы, но и химическіе, тѣмъ болѣе, что азотная кислота (крѣпкая водка) идетъ для разнообразныхъ техническихъ потребностей. Одинъ заводъ, спеціально готовящій калійную селитру, по оффиціальнымъ свѣдѣніямъ, имѣетъ годовой оборотъ въ 524 тыс. руб. при 55 рабочихъ. Прежде же, когда въ дѣло производства пороха шла преимущественно мѣстная селитра, было до 50 мелкихъ селитряныхъ заводовъ, которые постепенно (съ 1878 г.) стали закрываться. Для передѣлки натровой селитры въ калійную идутъ или стассфуртскія калійныя соли (ввозъ въ 1892 г. 169 тыс. пуд.), или туземный поташъ, приготовляемый преимущественно изъ травяной золы на востокѣ Россіи. Въ прежнее время, даже въ началѣ 70-хъ годовъ, число поташныхъ заводовъ въ Россіи доходило до 195 и производство простиралось до 1 милл. руб., поташъ даже вывозился изъ Россіи въ значительныхъ количествахъ (напр. въ 1870 г. вывезено 597 т. п.). Нынѣ же, съ распространеніемъ дешевыхъ стассфуртскихъ калійныхъ солей, вывозъ сильно понизился (въ 1890 г. вывезено 45 тыс. пуд. на 137 т. руб.) и производствомъ поташа занимается не болѣе 60 заводовъ (съ 300 рабочими и производительностію на 200—250 тыс. руб.), тѣмъ болѣе, что въ большинствѣ случаевъ вмѣсто поташа въ Россіи, какъ и всюду, стали примѣнять соду. Только въ калійныхъ квасцахъ и для хромпика (двухромовокаліевой соли) еще спрашивается часть калійныхъ солей, для чего у насъ отчасти и понынѣ примѣняется поташъ. Но какъ для пороха, такъ и для другихъ потребностей калійныя соли стали спрашивать все въ меньшемъ и меньшемъ количествѣ. Такъ въ бездымный порохъ уже не входитъ вовсе селитры, вмѣсто калійныхъ квасцовъ примѣняется все болѣе и болѣе сѣрноглиноземная соль, а вмѣсто хромпика готовятъ или самую хромовую кислоту (ангидридъ) или натровую соль.

Послѣднія изъ названныхъ производствъ развились въ Россіи сравнительно раньше многихъ другихъ отраслей химической промышленности, именно потому, что требуются для мануфактуръ, развитіе которыхъ (отдѣлъ I) предупредило ростъ химической промышленности. Квасцы съ 50-хъ годовъ стали готовить изъ глинъ, обработывая ихъ сѣрною кислотою и затѣмъ поташомъ, а на Кавказѣ часть квасцовъ готовилась прежде изъ природнаго мѣстнаго алюнита и др. квасцовыхъ минераловъ. Въ 70-хъ и особенно въ 80-хъ годахъ, по иниціативѣ Те́нтелевскаго завода, въ Петербургѣ, началась переработка привознаго боксита не только въ квасцы, но и въ сѣрноглиноземную соль, что теперь производится уже на нѣсколькихъ заводахъ Россіи. Такъ, вышеупомянутый заводъ Ушкова производитъ ежегодно до 200 тыс. пудовъ

сѣрноглиноземной соли и около 100 тыс. пуд. квасцовъ. Тотъ и другой препаратъ готовятся также на многихъ другихъ русскихъ заводахъ.

Такъ какъ на Уралѣ давно извѣстны обширныя залежи хромистаго желѣзняка, который прежде вывозился въ значительныхъ массахъ изъ Россіи (въ настоящее время американскій хромистый желѣзнякъ вытѣснилъ русскій съ рынковъ западной Европы) и котораго нынѣ добывается ежегодно на Уралѣ около 200 тыс. пуд., то, благодаря своевременному таможенному покровительству, переработка его въ двухромовокаліевую соль или хромпикъ водворилась въ Россіи съ начала 60-хъ годовъ на упомянутомъ заводѣ Ушкова и К°, а нынѣ ведется и на другихъ заводахъ, напр. у Половцевой на самомъ Уралѣ, такъ что внутреннее производство (около 70 т. пуд. въ годъ) почти удовлетворяетъ существующій спросъ, что относится и до глиноземныхъ препаратовъ [1]).

Изъ другихъ химическихъ препаратовъ, примѣняемыхъ мануфактурами, особенно важна бѣлильная известь; она нынѣ пошла сверхъ того для извлеченія золота химическимъ путемъ. До послѣдняго времени она ввозилась въ Россію изъ-за границы въ количествѣ около 400 тыс. пуд. въ годъ. Нынѣ, когда таможенное покровительство (въ размѣрѣ 70 к. зол. съ пуда) усилено и для этого продукта (по тарифу 1868 г. онъ оплачивался пошлиною въ 40 к. кред. съ пуда), уже существуетъ нѣсколько заводовъ, производящихъ ежегодно до 300 т. пуд. этого вещества, и можно разсчитывать на уменьшеніе ввоза, который однако еще въ 1892 году оставался въ прежнемъ почти количествѣ, что зависитъ отъ усиленія спроса на этотъ бѣлильный препаратъ, массы котораго стали спрашиваться на золотыхъ рудникахъ Урала для обработки шлиховъ мокрымъ путемъ, что значительно усиливаетъ выходы золота, такъ какъ даетъ возможность извлекать его изъ отваловъ, колчедановъ и т. п. [2]). Выгодное производство бѣлильной извести опредѣляется, разумѣется, преимущественно дешевизною соляной кислоты [3]), чего донынѣ не могло быть въ Россіи и что давно существуетъ въ западной Европѣ, по той причинѣ, что кислота эта является тамъ побочнымъ продуктомъ при производствѣ соды изъ поваренной соли по Леблановскому способу, въ Россіи же соду начали получать значительными количествами по аммiачному способу, а потому соляная кислота еще сравнительно дорога, а спрашивается въ значительномъ уже количествѣ, особенно для производства хлористаго цинка, примѣняемаго для пропитыванія желѣзнодорожныхъ шпалъ. Что же касается до марганцевыхъ рудъ, требуемыхъ для производства хлора и бѣлильныхъ солей, то въ этомъ отношеніи Россія оказывается изобилующею массою превосходныхъ мѣсторожденій

---

[1]) Въ 1890 г. ввезено 6¼ тыс. пуд. хромпика и 128 тыс. пуд. глиноземныхъ препаратовъ, которыхъ внутреннее производство въ нѣсколько разъ превосходитъ ввозъ.

[2]) Производство синеродистаго калія (натрія) у насъ еще не установлено, а великое экономическое значеніе этого препарата (Югъ Африки и Сѣв. Америка) для извлеченія золота заставляетъ желать какъ собственной добычи, такъ и примѣненія въ большихъ размѣрахъ.

[3]) Добыча ѣдкой соды и хлора изъ поваренной соли дѣйствіемъ гальваническаго тока, начатая въ Англіи съ 1894 г., обѣщаетъ новое пониженіе цѣнъ на бѣлильныя соли, спросъ на которыя началъ падать въ виду примѣненія для бѣленія перекисей (водорода, натрія и сѣрной кислоты) и гальваническаго тока. Это можетъ вновь глубоко затронуть интересы содоваго дѣла и оказать свое вліяніе на ходъ развитія химической промышленности въ Россіи, гдѣ приходится еще многое начинать и гдѣ до нынѣ капиталъ дорогъ.

(на Уралѣ, на Кавказѣ и около днѣпровскихъ пороговъ), которыя даютъ значительный вывозъ, достигшій въ 1892 г. до 8 милл. пудовъ, въ 1894 г. до 9 м. пуд. — на 3 милл. руб.

Изъ другихъ химическихъ препаратовъ должно упомянуть, что производство уксусной, виннокаменной и орѣшководубильной (таннина) кислотъ существуетъ и развивается на многихъ заводахъ, равно какъ и производство растворимаго стекла, купоросовъ желѣзнаго, мѣднаго и цинковаго, сѣрнаго эфира, эфирныхъ (фруктовыхъ) эссенцій и всякихъ фармацевтическихъ экстрактовъ и препаратовъ (заводы Келера въ Москвѣ, лабораторія Пеля въ Петербургѣ и др.), въ томъ числѣ іодоформа и хлороформа, но особо останавливатися надъ этими предметами нѣтъ возможности за недостаткомъ точныхъ статистическихъ данныхъ и вслѣдствіе необходимости дать лишь краткій общій очеркъ химическихъ производствъ, а ихъ развитіе зависитъ во всякомъ случаѣ отъ мѣры развитія вышеупомянутой крупной химической промышленности, которая лишь начала входить въ силу и еще далеко не можетъ удовлетворить наростающаго русскаго спроса, какъ видно изъ основныхъ чиселъ таблицы, данной въ начальной таблицѣ. Упомянемъ однако о томъ, что природные запасы и средства Россіи ведутъ часто къ развитію даже производствъ химическаго характера, распространяющихся въ средѣ мѣстныхъ жителей, если является съ какой либо стороны надлежащая инпціатива. Такъ, производство желтой соли (железистосинеродистаго калія) или синь-кали, когда на него былъ большой спросъ, было значительно распространено (болѣе 100 мелкихъ заводовъ) между крестьянами центральнаго края Россіи, потому что не требовало значительныхъ расходовъ на обзаведеніе, а сырые матеріалы (обрѣзки кожъ, роговъ, копытъ и т. п. и древесная зола) общедоступны. Разведеніе мяты, тмина и аниса, введенное для домашнихъ потребностей (мяту прибавляютъ въ квасъ, анисъ и тминъ къ печеному хлѣбу), по иниціативѣ фармацевтовъ, послужило основаніемъ къ устройству многихъ крестьянскихъ кустарныхъ заведеній для полученія летучихъ маслъ, въ нихъ содержащихся, и послужило тому, что изъ Россіи эти эфирныя масла вывозятся въ значительныхъ количествахъ, особенно въ Германію. Еще поучительнѣе примѣръ цитварнаго сѣмени (Semen Cinae), собираемаго въ оренбургскихъ и туркестанскихъ степяхъ (отъ Artemisia) и долго вывозившагося оттуда за границу для полученія общеизвѣстнаго противуглистнаго препарата—сантонина. Когда мѣстные жители узнали цѣль вывоза и значительность массы сантонина, идущаго въ Китай и другія азіатскія страны, они сами начали готовить сантонинъ и нынѣ отправляютъ вмѣстѣ съ цитварнымъ сѣменемъ прекрасный препаратъ сантонина, котораго, напр., въ 1890 г. вывезено 612 пудовъ (изъ нихъ 57 особо очищеннаго) на 90 тыс. руб. Почти таково же возникновеніе въ Россіи, особенно въ Пермской губерніи, производства фосфора, матеріалъ для котораго въ видѣ костей (а еще большій въ видѣ фосфоритовъ) преизобилуетъ во многихъ мѣстахъ Россіи. Въ теченіи 60 и 70-хъ годовъ ввозилось въ Россію изъ-за границы отъ 2 до 4 тыс. пудовъ фосфора ежегодно (на 100—120 тыс. руб.) для производства фосфорныхъ спичекъ; нынѣ же ввоза почти нѣтъ (въ 1890 г. ввезено 198 пуд. на 7 тыс. руб.), а напротивъ того начался вывозъ, который въ 1892 г. достигъ уже 3 тыс. пуд., что зависитъ отъ устройства нѣсколькихъ большихъ и малыхъ заводовъ, готовящихъ фосфоръ, производство котораго, какъ извѣстно, принадлежитъ къ числу довольно сложныхъ, требующихъ хорошаго знакомства съ предметомъ. Нынѣ въ Россіи гос-

подствуютъ «безопасныя» спички (см. особый отдѣлъ) съ краснымъ фосфоромъ, производимымъ внутри страны и онѣ уже пошли въ заграничный отпускъ; но здѣсь необходимо замѣтить, что производство фосфора возродилось благодаря значительному таможенному покровительству (11 руб. зол. съ пуда), уже давно (въ тарифѣ 1868 г. окладъ былъ 10 руб. кр. съ пуда) возбуждавшему развитіе этого производства въ Россіи, для большинства же иныхъ химическихъ продуктовъ покровительственныя пошлины, какъ сказано выше, введены лишь въ очень недавнее время.

Косметическими средствами Россія снабжается преимущественно изъ заводовъ Москвы, С.-Петербурга, Варшавы, Одессы и изъ мѣстностей, прилегающимъ къ этимъ крупнымъ городамъ, а всего (1890 г.) 26-ю заводами, съ производствомъ въ 3 милл. руб. Привозъ же изъ-за границы ограничивается уже давно цифрою, близкою къ 1/2 милл. рублей, что показываетъ достаточную степень развитія внутренней производительности. Здѣсь умѣстно упомянуть сверхъ того, что ввозъ глицерина, находящаго различныя приложенія иного рода, кромѣ косметическаго, замѣнился уже вывозомъ этого продукта, производствомъ котораго занимается въ Россіи нѣсколько заводовъ, а особенно заводъ Крестовникова въ Казани, гдѣ очищеніе глицерина перегонкою и систематическою кристализаціею, доведено до такой степени, что продуктъ этотъ можетъ считаться обладающимъ всею возможною степенью чистоты, какъ я убѣдился собственными изслѣдованіями. Понятно поэтому, что такой продуктъ вывозится за границу (хотя одновременно идетъ и ввозъ, но уже малыми количествами).

Между красками и красящими веществами можно отличить естественныя отъ искусственныхъ и минеральныя отъ органическихъ. Между естественными органическими красками самое важное, по цѣнности, значеніе имѣютъ тѣ, которыя производятся жаркими странами: онѣ идутъ въ большомъ количествѣ для крашенія тканей и составляютъ предметъ крупной статьи ввоза во всю Европу. Россія изъ нихъ ввозитъ ежегодно: отъ 50 до 60 тыс. пуд. индиго, на 6—7 милл. руб., отъ 1 1/2 до 2 1/2 милл. пуд. красильныхъ деревъ (кампешеваго, сандальнаго, желтаго дерева и др.) на 1 1/2—2 1/2 милл. рубл., кашу или катеху отъ 150 до 200 тыс. пуд., на 500—600 тыс. рубл., кошенили 3—5 тыс. пуд., примѣрно на 100 тыс. руб. и разныхъ другихъ красокъ этого рода (куркума, орсель, вау, кермесныя зерна и т. п.), на 100—200 тыс. рубл. [1]), всего же на 8—10 милл. рубл. Этотъ ввозъ даетъ работу многимъ заводамъ, занимающимся измельченіемъ и приготовляющимъ изъ красильныхъ деревъ экстракты, потребляемые мануфактурами. Что же касается искусственныхъ углеродистыхъ красокъ, особенно ализарина и вообще тѣхъ, которыя производятся изъ каменноугольнаго дегтя, то, хотя ихъ примѣненіе въ Россіи, какъ и всюду, очень значительно, но внутреннее производство у насъ едва начато, потому что недостаточное развитіе какъ перегонки каменноугольнаго дегтя, такъ и добычи многихъ потребныхъ химическихъ матеріаловъ не позволяетъ еще начинателямъ вступать въ соперничество съ германскими и французскими производителями искусственныхъ пигментовъ, несмотря на высокія покровительственныя таможен-

---

[1]) Въ 40-хъ до 60-хъ годовъ производство и вывозъ корней марены съ Кавказа, особенно изъ Дербента, составляло одну изъ отраслей русской производительности, но съ введеніемъ искусственнаго ализарина, она совершенно упала, попытки же разведенія индиго, вайды и т. п. красильныхъ растеній въ теплыхъ азіатскихъ краяхъ Россіи до сихъ поръ еще малочисленны и преслѣдуются безъ достаточной настойчивости.

ныя пошлины. Почти все, что сделано доныне въ этомъ отношеніи, сводится на передѣлку вывозимаго изъ-за границы почти готоваго матеріала (напр. антрахинона или даже самого ализарина) въ такую форму (напр. ализарина въ 10% -20%-ное тѣсто), которая спрашивается красильщиками. Въ этомъ отношеніи можно ждать болѣе серьезныхъ успѣховъ только тогда, когда установится въ Россіи самая переработка каменоугольнаго или нефтянаго [1]) дегтя. Ввозъ искусственныхъ (каменоугольныхъ) пигментовъ идетъ преимущественно изъ Германіи и достигаетъ въ годъ (напр. 1890 г. и 1891 г.) до 50 тыс. пудовъ на 3 милл. руб. (1892 г. 56 тыс. пудовъ почти на 4 милл. руб., что дало таможенной пошлины около $1^1/_2$ милл. въ годъ). Часть этого ввоза поступаетъ на «передѣлочные» заводы (см. введеніе стр. 4), а потому ихъ оборотъ оцѣнивается около $2^1/_2$ милл. руб: [2]). Такимъ образомъ по отношенію къ углеродистымъ (органическимъ) какъ естественнымъ, такъ и искусственнымъ краскамъ донынѣ въ Россіи нѣтъ еще самостоятельнаго развитія.

Болѣе развито производство минеральныхъ красокъ, какъ изъ естественныхъ окрашенныхъ глинъ, такъ и изъ другихъ ископаемыхъ (мѣла, барита, кровавика, ляписъ-лазури и т. п.), особенно желѣзныхъ (муміи изъ колчедановъ, купороса и др.), мѣдныхъ (зеленая кровельная краска изъ углемѣдной соли и изъ яри-мѣдянки), свинцовыхъ (свинцовыя бѣлила и кронъ) и цинковыхъ (цинковыя бѣлила). Охры и другія, имъ подобныя окрашенныя, желѣзисто-глинистыя краски встрѣчаются въ изобиліи во многихъ мѣстностяхъ Россіи и ихъ нынѣ начали примѣнять на многихъ заводахъ для приготовленія обойныхъ и вообще клеевыхъ красокъ и для половъ. Особенно же развилось въ центральной области производство свинцовыхъ бѣлилъ, которыя готовятся, судя по оффиціальнымъ даннымъ, на сумму до 850 тыс. руб., въ количествѣ до 250 тыс. пуд. (ввозится же изъ-за границы до 120 т. пуд.), но при этомъ въ подмѣсь къ бѣлиламъ, на многихъ заводахъ, примѣшивается баритъ, такъ какъ и привозимыя изъ-за границы бѣлила, для уменьшенія цѣны, содержатъ эту подмѣсь. Сурикъ, хотя и производится нѣсколькими заводами, но ввозится ежегодно еще въ количествѣ до 100 тыс. пуд. Мѣдныхъ красокъ (вмѣстѣ съ ярью-мѣдянкою) ввозится до 20 тыс. пуд., а въ Россіи производится до 10 тыс. пуд. Подобныя же отношенія прилагаются и къ синимъ минеральнымъ краскамъ: ультрамарину, берлинской лазури и т. п. Ихъ производство уже существуетъ въ Россіи, но развивается еще недостаточно быстро, такъ что единовременно идетъ и ввозъ иностраннаго товара. То же должно сказать о производствѣ сажи, приготовленіи ваксы, чернилъ, олифы и о затираніи красокъ. Начало всѣмъ этимъ производствамъ уже существуетъ въ разныхъ мѣстахъ Россіи, но спросъ превосходитъ производство, особенно

---

[1]) Когда нефтяные остатки подвергаются сухой перегонкѣ для превращенія въ нефтяной газъ, получается деготь, содержащій много бензола и столько же антрацена, какъ и каменноугольный деготь, какъ нашли многіе изслѣдователи (г. Лѣтній, Г. А. Шмидтъ и др.), но переработки такого дегтя еще не заведено въ большомъ видѣ, хотя добыча свѣтильнаго газа изъ нефтяныхъ остатковъ широко распространена въ Россіи.

[2]) Въ передѣлку идутъ также ввозимыя сульфосоли нафталиноваго ряда для приготовленія азо-красокъ, нынѣ столь распространенныхъ въ красильномъ дѣлѣ. Одни изъ подобныхъ заводовъ въ Москвѣ составляютъ филіальныя отдѣленія нѣмецкихъ фабрикъ, но въ московскомъ и польскомъ краяхъ устроились и самостоятельные заводы для производства пигментовъ этого рода.

въ отношеніи къ высшимъ сортамъ красокъ. По общей цѣнности внутреннее производство всякихъ минеральныхъ красокъ (естественныхъ и искусственныхъ, въ сухомъ видѣ и затертыхъ) раза въ два превосходитъ цѣнность ввозимыхъ красокъ, такъ что здѣсь внутреннее производство уже успѣло достигнуть нѣкотораго успѣха сравнительно съ тѣмъ, что было еще въ недавнее время и что еще нынѣ должно сказать по отношенію къ краскамъ органическимъ или углеродистымъ (естественнымъ и искусственнымъ).

Производство красокъ сосредоточено въ московской области, гдѣ пользуется извѣстностью заводъ Ососвецкаго, въ Петербургѣ, въ польскомъ, южномъ и восточномъ краяхъ Имперіи.

Совокупность разсмотрѣнныхъ выше данныхъ показываетъ, что внутреннее производство химическихъ и красильныхъ веществъ донынѣ еще далеко не удовлетворяетъ возрастающему спросу и требуетъ развитія многихъ отраслей. Однако начало этому развитію уже заложено и такъ какъ таможенный тарифъ 1891 года, хотя и умѣренными ставками, далъ явное покровительство этимъ отраслямъ промышленности и нѣкоторое оживленіе въ нихъ уже явно наступило, несмотря на то, что прошло еще очень мало времени, то можно полагать, что внутреннее производство химическихъ и красящихъ веществъ будетъ развиваться въ благопріятную сторону, т. е. заграничные продукты постепенно начнутъ замѣняться внутренними, что уже совершилось въ отношеніи множества другихъ производствъ, напр. мануфактуръ, бумажныхъ товаровъ, стекла и т. п. А когда дѣло укрѣпится—съ помощью таможеннаго протекціонизма,—тогда можно ждать, что въ отношеніи, если не всѣхъ, то многихъ химическихъ товаровъ—начнется и вывозъ, подобно тому какъ это замѣчается для производствъ, давно поддержанныхъ таможенными мѣропріятіями, каковы напр. нефтяные товары, даже каучуковыя издѣлія, и уже нѣкоторые химическіе товары, напр. фосфоръ.

Д. Менделѣевъ.

Газовое производство *). Большинство русскихъ городовъ, фабрикъ и заводовъ освѣщается керосиновыми лампами, но рядомъ съ ними уже въ немаломъ числѣ случаевъ вводится какъ газовое, такъ и электрическое освѣщеніе, хотя, вслѣдствіе дешевизны керосина, они не могутъ конкуррировать по цѣнности съ этимъ послѣднимъ **). Притомъ въ послѣднее время распространеніе газоваго освѣщенія задерживается введеніемъ электрическаго, которое стали примѣнять не только на заводахъ и фабрикахъ, гдѣ имѣются готовые двигатели, но и для улицъ, домовъ и

*) Для газоваго производства мы считали умѣстнымъ привести здѣсь хотя немногія общія свѣдѣнія, заимствованныя изъ статьи С. П. Ламанскаго, потому что производство это близко стоитъ къ истиннымъ—химическимъ.

**) При освѣщеніи керосиномъ для полученія въ часъ силы свѣта, равной одной нормальной свѣчѣ, идетъ въ хорошо устроенныхъ лампахъ не болѣе $3\frac{1}{2}$ граммовъ керосина, а если стоимость 1 пуда (=16380 грам.) керосина принять въ 1 руб., то 1000 свѣчей въ часъ стоятъ около 22 коп. Для замѣны ихъ (1000 свѣчей въ часъ) обыкновенно газа потребно не менѣе 330 куб. футовъ, которые, даже при низкой стоимости (напр. въ 1 руб. 50 к. за 1000 куб. футовъ) газа, стоятъ по крайней мѣрѣ въ 2 раза дороже.

пр. при помощи специальныхъ двигателей, особенно керосиновыхъ, пользованіе которыми возростаетъ въ Россіи весьма значительно. Даже на многихъ рудникахъ и копяхъ, напримѣръ при выработкѣ соли въ Донецкомъ краѣ, давно уже стали примѣнять электрическое освѣщеніе. Дешевизна керосина и многія достоинства электрическаго освѣщенія ведутъ къ тому, что газовое производство мало распространяется въ Россіи, хотя она имѣетъ, въ видѣ нѣкоторыхъ донецкихъ каменныхъ углей (а именно на югъ отъ Лисичанска), въ видѣ рязанскаго богхеда и въ видѣ нефтяныхъ «остатковъ», превосходные матеріалы для полученія свѣтильнаго газа *). Газовое освѣщеніе введено въ 30-ти городахъ Россіи; для 22-хъ изъ нихъ извѣстно, что въ нихъ добывается въ годъ около 2000 мил. куб. футовъ (около 56 милл. куб. метровъ) свѣтильнаго газа, въ большинствѣ случаевъ каменноугольнаго; въ Кіевѣ добывается древесно-нефтяной газъ, въ Вильно — древесный, а въ Казани и Ялтѣ — нефтяной. Кромѣ 30 городскихъ газовыхъ заводовъ, г. Рейнъ въ И. Р. Техническомъ Обществѣ исчислилъ 157 газовыхъ заводовъ, устроенныхъ на фабрикахъ, преимущественно мануфактурныхъ, и 23 завода при станціяхъ желѣзныхъ дорогъ. Большинство мелкихъ газовыхъ заводовъ производитъ газъ изъ нефтяныхъ остатковъ. Этотъ послѣдній газъ, какъ извѣстно, имѣетъ значительную плотность, содержа много тяжелыхъ углеводородовъ, и его свѣтящая способность (количество свѣта отъ сожиганія опредѣленнаго объема) въ 3 или 4 раза болѣе, чѣмъ каменноугольнаго, а производство выработано въ Россіи до простоты, облегчающей устройство и веденіе малыхъ заводовъ для полученія такого газа. Наибольшее газовое производство существуетъ въ Петербургѣ, гдѣ ежегодно расходуется около 20 милл. куб. метровъ свѣтильнаго газа. Здѣсь, сверхъ освѣщенія, уже замѣтная доля газа идетъ для газовыхъ двигателей, съ успѣхомъ нынѣ вытѣсняемыхъ керосиновыми.

---

*) Водяной и даусоновскій газъ уже испытывались въ Россіи, но имѣютъ еще ничтожно малое распространеніе.

Нефтяная промышленность.

(Статья заслуженнаго профессора Спб. Университета **Д. И. Менделѣева**).

Добыча и обработка нефти представляютъ примѣръ быстроты развитія, достигаемаго въ Россіи промышленными предпріятіями, если имъ благопріятствуютъ не только естественныя обстоятельства, подобныя богатству природныхъ запасовъ, удобству водной перевозки и т. п., но и усилія передовыхъ начинателей, научное изученіе предмета, своевременное таможенное покровительство, правительственныя мѣропріятія и т. п. Сверхъ того результаты быстро развившейся русской нефтяной промышленности особо поучительны, въ томъ отношеніи, потому что надъ ними легко видѣть, сколь велики косвенныя выгоды отъ развившейся новой отрасли дѣлъ, если даже устранить изъ разсмотрѣнія какъ прямыя выгоды потребителей, такъ и заработки лицъ, участвующихъ въ веденіи самого производства.

Чтобы вкратцѣ ознакомиться съ этимъ предметомъ, въ значительной своей части относящемся къ горнозаводской промышленности, необходимо прежде всего напомнить, что добыча сырой нефти донынѣ сосредоточена преимущественно на Апшеронскомъ полуостровѣ около Баку, хотя добыча ведется еще (но въ гораздо меньшихъ размѣрахъ) на Кубани, въ Терской области *) и др. мѣстахъ, признаки же нахожденія нефти имѣются не только въ разныхъ мѣстахъ Кавказа, но и во многихъ иныхъ мѣстностяхъ Россіи, до разработки (а иногда даже и до надлежащей развѣдки), которыхъ еще не дошла очередь. Статистическія данныя о количествѣ добытой нефти за прошлое время, особенно до 70-хъ годовъ, лишены благонадежности **), а въ позднѣйшихъ данныхъ, особенно съ тѣхъ поръ, какъ стали ежегодно являться при буреніи скважинъ многіе фонтаны нефти, примѣрно до 1888 г., есть сомнительность учета, доходящая до нѣсколькихъ милліоновъ пудовъ, а потому приводимъ данныя о добычѣ только въ милліонахъ пудовъ, тѣмъ болѣе, что даже за послѣдніе годы, когда свѣдѣнія о добычѣ получаются какъ представителями горнаго и акцизнаго вѣдомствъ, такъ и выборными лицами отъ съѣзда нефтепромышленниковъ, показанія различныхъ источниковъ представляютъ нерѣдко разнорѣчія въ цѣлыхъ милліонахъ пудовъ. Для удобства сличеній сверхъ того присовокупляемъ свѣдѣнія о русской добычѣ, выраженныя въ американскихъ баррилахъ (бочкахъ), но

---

*) Особенно много обѣщаютъ мѣстности около Грозной, гдѣ уже въ 1894—1895 г. добыча усилена и явились фонтаны, привлекшіе къ себѣ всеобщее русское вниманіе.

**) Въ 50-хъ годахъ добыча во всякомъ случаѣ была не менѣе 150 т. п. и не превосходила 300 тыс. пудовъ. Въ 1860—1865 гг. она измѣнялась отъ 300 т. п. до 800 т. п., а въ періодъ 1865—1870 гг. отъ 1 милл. пуд. до 2 мил. пуд. въ годъ.

такъ какъ барриль въ отчетахъ принимается содержащимъ отъ 50 до 40 галлоновъ (оффиціальный 40 галл.), и такъ какъ главная масса добываемой апшеронской нефти имѣетъ плотность около 0,875, а американской 0,8, то можно принять въ округленныхъ числахъ, что въ баррилѣ кавказской нефти содержится среднимъ числомъ 9 пуд., американской же 8 пудовъ нефти, что и принято для выраженія добычи въ баррилахъ *).

Количество всей нефти, полученной у насъ въ періодъ послѣднихъ 25-ти лѣтъ въ милліонахъ пудовъ и въ милл. баррилей должно выразить слѣдующими числами:

	Милл. пуд.	Милл. барр.		Милл. пуд.	Милл. барр.		Милл. пуд.	Милл. барр.
1870 г.	$1^3/_4$	0,2	1878 г.	22	2,4	1886 г.	145	16
1871 »	2	0,2	1879 »	25	2,8	1887 »	166	18
1872 »	3	0,3	1880 »	31	3,5	1888 »	194	22
1873 »	5	0,5	1881 »	41	4,6	1889 »	207	23
1874 »	6	0,7	1882 »	51	5,6	1890 »	241	27
1875 »	7	0,8	1883 »	60	6,7	1891 »	291	32
1876 »	12	1,3	1884 »	90	10	1892 »	302	34
1877 »	14	1,6	1885 »	116	13	1893 »	340**)	38

Итого съ 1870 г. до января 1894 г. получено около 2370 милл. пудовъ (или около 263 милл. баррилей). Въ послѣднее время, хотя все же эксплуатируютъ донынѣ почти лишь однѣ окрестности Баку, добыча продолжаетъ увеличиваться. Напр. данныя для 1891 г. суть:

	На Апшеронскомъ полуостровѣ		Въ другихъ мѣстахъ Россіи.		Всего.	
	Милл. пуд.	Милл. барр.	Милл. пуд.	Милл. барр.	Милл. пуд.	Милл. барр.
1891 г.	288,8	32	2,3	0,26	291	32

Для 1894 г. внѣ бакинскаго района получено уже $6^1/_2$ м. пуд., а всего около 316 мил. пуд. Добыча Терской области (Грозное) быстро стала рости, особенно въ 1895 г., но полныхъ данныхъ за это время оттуда еще нѣтъ.

Изъ этихъ послѣднихъ чиселъ видно, что современная добыча въ пятилѣтній

*) Сѣверо-американская нефть вообще имѣетъ меньшую плотность, чѣмъ кавказская и нерѣдко лишь 0,79. Принявъ барриль амер. нефти вѣсящимъ лишь 8 пуд., для примѣра даемъ по Stowel's Petroleum Reporter добычу нефти въ Соед. Сѣв.-Амер. Штатахъ какъ въ баррилахъ, такъ и въ пудахъ:

Въ 1875 г. добыто	$9^1/_2$ милл. баррилей	=	76 милл. пуд.
» 1880 » »	$16^1/_2$ » »	»	132 » »
» 1885 » »	25 » »	»	200 » »
» 1891 » »	$36^1/_2$ » »	»	292 » »

Но въ С. Америкѣ различіе показаній относительно добычи еще болѣе велики чѣмъ у насъ, если брать разныя источники, тѣмъ болѣе, что и вмѣстимость бочекъ (баррилей) принимается разная и начало отчетнаго года принимается различное. Такъ напр. для 1891 г. оффиціальный источникъ (Mineral resources of the United States, 1891, pag. 403) даетъ 54,3 милл. баррилей. Если счесть ихъ по 40 галлоновъ, а Стовелевскій барриль (въ 42 гал.) даже въ 50 галл.—все же разность показаній черезъ чуръ велика.

**) По предварительному счету Горнаго Департамента въ 1894 г. добыча=316 мил. пуд.; въ этомъ году было менѣе фонтановъ чѣмъ въ 1892 и 1893 гг.

срокъ успѣваетъ извлекать больше, чѣмъ получалось въ прошлыя 20 лѣтъ, и не подлежитъ сомнѣнію, что такая усиленная эксплуатація окончательно истощила бы каждое иное столь же небольшое пространство нефтяной земли—размѣромъ только въ 6 кв. километровъ—какъ то, которое содержатъ нефтеносныя окрестности Баку, если бы здѣсь не существовало условій необычайно богатаго и еще совершенно свѣжаго—въ геологическомъ смыслѣ слова—мѣсторожденія нефти. Дѣйствительно, геологическія изслѣдованія мѣстности, произведенныя многими русскими геологами, показываютъ, что толща нефтеносныхъ песковъ Апшеронскаго полуострова (и др. мѣстъ Кавказа) относится къ третичнымъ образованіямъ, то есть къ сравнительно поздней геологической эпохѣ поднятія Кавказскаго хребта. Слѣды остатковъ продолжающейся здѣсь еще донынѣ геологической дѣятельности выражаются въ тѣхъ грязныхъ вулканахъ, которыми ограждено съ одной стороны Апшеронское мѣстонахожденіе нефти. Не входя въ разборъ еще спорнаго вопроса о происхожденіи нефти или о матеріалѣ, служившемъ для ея образованія, нельзя не усматривать въ указанномъ обстоятельствѣ одной изъ причинъ богатства нефтяныхъ мѣстностей, подобныхъ апшеронской, сравнительно съ тѣми, которыя заключаютъ нефть, въ пластахъ болѣе древнихъ геологическихъ періодовъ (напр. девонскихъ -въ большомъ числѣ мѣстъ С.-А. Штатовъ), такъ какъ въ теченіе геологическихъ временъ могли являться многія мѣстныя условія для выхода нефти изъ пластовъ и вообще для уменьшенія ея количества, способнаго къ эксплуатаціи.

Выходъ (высачиваніе) нефти изъ почвы и изъ горъ и польза примѣненія нефти для промышленности замѣчены были туземцами Кавказа очень давно, что и заставило ихъ собирать нефть и рыть для ея добычи колодцы. На Апшеронскомъ полуостровѣ, до присоединенія его къ Россіи (въ 1813 г.), уже существовало много такихъ колодцевъ; они сдавались отъ хановъ на откупъ и мѣстные жители примѣняли получаемую нефть (въ количествѣ 100—200 тыс. пуд. въ годъ) не только какъ лекарство отъ многихъ болѣзней, но и для тѣхъ двухъ главныхъ техническихъ цѣлей, для которыхъ нефть и нынѣ примѣняется, т. е. для освѣщенія (въ чиракахъ, т. е. въ особыхъ глиняныхъ лампадкахъ, подобныхъ древнимъ свѣтильникамъ) и для смазки (осей въ арбахъ или тяжелыхъ мѣстныхъ двухколесныхъ телѣгахъ). Подобное же примѣненіе неочищенная, природная нефть имѣла съиздавна на Кубани и на Терекѣ по сѣверному склону Кавказа. Когда Бакинское ханство стало русскимъ, ханскіе колодцы стали сдаваться на откупъ и при этомъ возродилась мысль получать освѣтительное нефтяное масло перегонкою. Первые русскіе опыты этого рода (г. Дубинина, въ 1823 г.) далеко опередили примѣненіе фотогена (освѣтительнаго, для лампъ, продукта перегонки богхеда и торфа) и керосина (освѣтительнаго нефтянаго, легкаго ламповаго масла) для освѣщенія въ лампахъ, но не повлекли за собою практическихъ результатовъ главнымъ образомъ, конечно, по той причинѣ, что монопольные и временные владѣльцы (откупщики) нефтяныхъ колодцевъ не имѣли возможности и какого либо прямаго интереса предпринимать новыя улучшенія и мѣры, требующія продолжительныхъ и настойчивыхъ затратъ и усилій. Онѣ однако совершились и начались въ 60-хъ годахъ, благодаря усиліямъ преимущественно двухъ лицъ, имена которыхъ въ русской нефтяной промышленности имѣютъ такое же значеніе, какъ имя полковника Дрека въ сѣв. американской. Эти два лица начали усилія свои на двухъ концахъ Кавказскаго хребта: полковникъ А. Н. Новосильцевъ на Кубани, т. е. на сѣверо-западномъ концѣ кавказскихъ предгорій, и В. А. Кокоревъ на Апше-

ропскомъ полуостровѣ, т. е. на юго-восточномъ концѣ кавказскихъ предгорій, и притомъ оба имѣли вблизи моря: первый Черное и Азовское, здѣсь на берегу (въ Фанагоріи) онъ и построилъ свой нефтеперегонный заводъ, а Кокоревъ воспользовался для перегонки нефти тѣми горючими газами, которые исходятъ (въ Сураханахъ, верстъ 17 отъ Баку) изъ естественныхъ трещинъ и съиздавна послужили къ основанію монастыря индійскихъ огнепоклонниковъ. Заводъ Кокорева (рядомъ со стѣной упомянутаго монастыря) былъ построенъ въ 1859 г. и когда я (въ 1863 г.) посѣтилъ его въ первый разъ, уже перегонялъ нефть, покупая ее отъ откупа по 40 к. за пудъ, и отправлялъ (бочками) внутрь Россіи свой керосинъ, соперничавшій по Волгѣ съ привознымъ американскимъ. А. Н. Новосильцевъ на Кубани (въ серединѣ 60-хъ годовъ. дѣйствовалъ инымъ способомъ: заарендовалъ много земель у мѣстныхъ владѣльцевъ (кубанскихъ казаковъ) и на правѣ собственника сталъ развѣдывать буреніемъ занятыя имъ мѣста, что и привело къ первому фонтану нефти въ Кудако и заставило Новосильцева построить фанагорійскій заводъ. Но большія усилія, приложенныя здѣсь къ дѣлу добычи и обработки нефти не привели къ желаемому концу не по причинѣ недостатка нефти, а по причинѣ многихъ надѣланныхъ долговъ и недостатка денегъ, такъ что дѣло кубанской нефти, начатое столь блистательно, едва влачитъ свое существованіе и понынѣ, послѣ смерти А. Н. Новосильцева *). Иначе пошло дѣло въ окрестностяхъ Баку. Здѣсь въ концѣ 60-хъ и началѣ 70-хъ годовъ первыя вырытыя буровыя скважины, особенно же тѣ, которыя проведены г. Бурмейстеромъ, сразу оказались изобильными и часто дающими сильные непрерывные или періодическіе фонтаны нефти, которые въ Баку, какъ въ Америкѣ, служатъ и понынѣ главными возбудителями общаго вниманія къ нефтянымъ запасамъ, вмѣстѣ съ газами заключеннымъ въ замкнутыхъ песчаныхъ пластахъ нѣдръ нефтеносныхъ земель. Тотъ успѣхъ, который имѣли какъ первыя буренія въ Баку, такъ и первый заводъ (Кокорева), вызвали подражателей, и въ Баку стали строиться мелкіе перегоночные заводы, покупавшіе нефть отъ откупщиковъ цѣною по 15—20 к. за пудъ, чтобы получать керосинъ, продававшійся тогда на мѣстѣ отъ 1 до 2-хъ руб. за пудъ, а въ Нижнемъ-Новгородѣ около 3-хъ рубл. за пудъ съ бочками, обходившимися до 40 к. на пудъ керосина. Нефтяные фонтаны, стремленіе многихъ къ дѣлу добычи и обработки нефти, усиливавшійся ввозъ американскаго керосина и сравнительно малый (отъ 100 до 162

*) Кубанскіе нефтяные промыслы раздѣлялись еще при жизни полковника Новосильцева. Кудако отошло отъ него, а послѣ смерти назначено попечительство, сдавшее промыслы сперва американцу г. Тведль, а потомъ (съ 1883 г.) акціонерному обществу «Русскій Стандартъ»; но и эти новые предприниматели не вели дѣятельныхъ дѣлъ съ нефтью на Кубани. Хотя здѣсь вырыто до ста скважинъ, но большинство мелкихъ (около 200 фут. или 30 саж.) и хотя около половины изъ нихъ находятся въ эксплуатаціи, но даютъ мало нефти, потому что самыя развѣдки здѣсь нельзя считать и понынѣ законченными. Добычу 1889 г. измѣряютъ 1¹/з милл. пуд., а въ 1890 г. 1³/₄ м. п., въ 1894 г. тоже около 1¹/₄ м. п. Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ и моимъ личнымъ наблюденіямъ, кубанскія мѣсторожденія нефти представляютъ, по малой средней производительности скважинъ, сходство скорѣе съ американскими, чѣмъ съ бакинскими нефтяными мѣсторожденіями. Но сравнительная близость свободнаго и незамерзающаго Чернаго моря даетъ имъ великія преимущества. Здѣсь нужны еще новыя усилія, предѣлъ которымъ полагаетъ нынѣ безпримѣрное изобиліе (а потому и дешевизна) нефти въ Баку. Болѣе шансовъ на крупную эксплуатацію представляютъ окрестности Грозной (Терской обл.), особенно когда тамъ окончательно выяснятся права на эксплуатацію нѣдръ земли.

тыс. руб.) доходъ казны отъ сдачи нефтяныхъ колодцевъ на откупа, вмѣстѣ съ возбужденіемъ гражданской жизни послѣ умиротворенія Кавказа, а особенно настоятельныя научныя и промышленныя указанія на возможность создать въ Баку большое нефтяное дѣло, побудили Правительство въ 1872 г. продать съ аукціона право пользованія главными нефтяными участками, расположенными на казенныхъ земляхъ около Баку, съ тѣмъ однако, что покупщики и впредь будутъ вносить въ казну арендныя деньги за землю (по 10 р. съ десятины), а получаемый керосинъ будетъ уплачивать акцизъ, по учету перегонныхъ кубовъ (съ пуда керосина примѣрно 15—25 к.). Не смотря на столь обременительныя условія, на аукціонѣ земли были проданы почти за 3 милл. р. и нефтяная добыча и переработка привлекли въ Баку много силъ, такъ что съ 1874 г. начинается для этихъ мѣстъ чрезвычайно быстрый промышленный ростъ, выразившійся въ проведеніи многихъ буровыхъ скважинъ и въ устройствѣ заводовъ, образовавшихъ подлѣ Баку особую часть города, названную «Чернымъ городкомъ». Затѣмъ устроились какъ по морю, такъ и по Волгѣ способы перевозки и, что всего важнѣе, не смотря на уплату акциза, керосинъ внутренняго производства сталъ дешевѣть, а потребленіе распространяться, постепенно оттѣсняя распространеніе въ Россіи американскаго продукта. Тогда, однако, качество бакинскаго керосина, особенно приготовленнаго мелкими фирмами, было часто неудовлетворительнымъ по той причинѣ, что для уменьшенія акцизнаго налога, взимавшагося по размѣру перегонныхъ кубовъ и времени перегонки, эту послѣднюю вели быстро, а по дороговизнѣ сѣрной кислоты (привозившейся съ Камы) и ѣдкаго натра (привозившагося изъ-за границы) очищеніе велось недостаточное. Соперничество однако спускало цѣны и привело къ кризису, для прекращенія котораго, равно какъ и для того, чтобы дать возможность еще болѣе развиться производству и облегчить выходъ русскихъ нефтяныхъ продуктовъ за границу, Правительство въ концѣ 1877 г. сняло всякій акцизъ съ керосина, руководясь указаніями, полученными изъ опыта и принявъ въ соображеніе примѣръ С. А. С. Штатовъ, гдѣ также сперва нефть и керосинъ несли акцизное обложеніе *). Ставъ послѣ 1877 года совершенно свободною, бакинская нефтяная промышленность быстро пошла впередъ какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніяхъ, чему не мало содѣйствовало участіе какъ научныхъ русскихъ силъ въ разработкѣ свѣдѣній, относящихся къ нефти, такъ и образованіе крупныхъ предпріятій особенно же компаній Л. Э. Нобеля и В. И. Рагозина. Первая основалась въ Баку и завела большіе наливные пароходы и баржи для перевозки нефти и керосина по Каспійскому морю и по Волгѣ, поставила на желѣзныя дороги многіе наливные вагоны-цистерны, устроила первые въ Россіи большіе желѣзные резервуары для храненія нефти, керосина и нефтяныхъ остатковъ и установила правильныя торговыя сношенія русскимъ керосиномъ съ заграничными потребителями, хотя для этой цѣли ей пришлось подвозить товары къ портамъ Балтійскаго моря и къ западной сухопутной границѣ, потому что въ то время еще не была достроена закавказская желѣзная дорога, соединяющая Баку съ черноморскими портами (Поти и Батумъ). Заслуга компаніи В. И. Рагозина, основавшей свои заводы на Волгѣ (около Нижняго-Новгорода и

*) Отчетъ объ этомъ изложенъ въ моемъ сочиненіи: «Нефтяная промышленность въ Пенсильваніи и на Кавказѣ», написанному послѣ поѣздки въ Америку, гдѣ мнѣ было поручено Министромъ Финансовъ собрать данныя о сложенія бывшаго тамъ акциза на нефть.

Ярославля), состояла преимущественно въ томъ, что изъ бакинской нефти, кромѣ керосина американскаго типа, она первая стала получать превосходныя смазочныя масла и смазочное сало (неочищенный вазелинъ, себонафтъ) и умѣла распространить первый изъ этихъ товаровъ во всеобщее употребленіе не только въ Россіи, но и въ Зап. Европѣ. Въ это время, то есть въ концѣ 70-хъ и началѣ 80-хъ гг., вслѣдствіе сильнаго роста добычи и переработки нефти, цѣнность керосина сильно уменьшилась (до 30—40 к. за пудъ въ Баку и до 1 р. въ Нижнемъ-Новгородѣ) и его внутреннее потребленіе возросло до того (въ годъ до 20 м. пуд.), что фабрики, крестьянскія избы и улицы повсемѣстно въ Россіи стали пользоваться керосиновымъ свѣтомъ, а соревнованіе многихъ мелкихъ и нѣсколькихъ крупныхъ фирмъ довело вскорѣ производительность до размѣровъ, далеко превосходящихъ внутренній спросъ, не превышающій и понынѣ 30 милл. пудовъ керосина въ годъ, вслѣдствіе чего и явилась настоятельная потребность въ усиленіи заграничнаго отпуска. Хотя онъ давно уже шелъ чрезъ длинный путь (Каспійское море, Волга, Царицынъ и затѣмъ по желѣзнымъ дорогамъ) къ западнымъ границамъ, но доставка по этому пути, не смотря на всѣ усовершенствованія и способы удешевленія, не могла не увеличивать цѣнъ, что должно было стѣснять широту распространенія. Настоящая внѣшняя торговля бакинскимъ керосиномъ ведетъ свое начало съ средины 80-хъ годовъ и даже съ ихъ конца, когда достроилась закавказская желѣзная дорога, ея провозная способность увеличена (прорытіемъ туннеля на Сурамскомъ перевалѣ) и на ней поставлено достаточное количество наливныхъ вагоновъ-цистернъ. Ходъ возростанія вывоза нефтяныхъ продуктовъ за границу виденъ по прилагаемой таблицѣ для всякихъ продуктовъ нефти:

Отпускъ заграницу.	Нефть сырая.	Минеральное сало, вазелинъ и пр.	Бензинъ и др. легкія нефтяныя масла.	Керосинъ и др. освѣтительныя масла.	Смазочныя масла.		Нефтяные остатки.	Всего милл. пудовъ.
					Очищенныя.	Неочищенныя.		
	Тысячи пудовъ.							
1881	182	—	—	134	309	277	67	1,0
1882	112	—	—	229	327	376	77	1,1
1883	284	—	—	1.494	454	1.267	60	3,5
1884	603	451	—	3.949	605	853	452	6,9
1885	1.129	85	—	7.249	648	1.490	208	10,8
1886	1.258	72	0,5	9.195	776	1.452	2.256	15,0
1887	1.078	6	0,6	11.819	1.137	1.664	3.282	19,0
1888	299	3	0,7	27.363	1.516	1.282	4.481	34,9
1889	225	1	2	34.989	1.527	1.927	6.129	44,8
1890	761	—	8	39.767	3.434	1.134	2.986	48,1
1891	870	—	7	45.123	3.956	1.104	3.167	54,2
1892	297	—	8	48.222	5.439	754	2.549	57,3 [1])
1893	88	—	—	49.726	5.622	715	3.100	59,3 [2])
1894	105	—	—	43.024	4.740	1.750	3.300	52,9 [3])

[1]) По таможенной оцѣнкѣ на 27 милл. руб. или среднимъ числомъ по 47 к. за пудъ.

[2]) На 22,4 мил. руб. (1893), сред. цѣна пуда 38 коп.

[3]) На 19,4 мил. руб. (1894), сред. цѣна пуда $36^1/_2$ коп. Среднія отпускныя цѣны стали столь низкими (отъ усиленнаго внутренняго соперничества), что продолжать усиленный вывозъ оказалось убыточнымъ. Въ 1895 г. цѣны значительно поднялись изъ за поднятія цѣнъ (и убыли въ добычѣ) въ Америкѣ, но въ концѣ года произошла задержка вывоза изъ за размыва части полотна Закавказской дороги, по которой идутъ почти всѣ бакинскіе товары за границу. Здѣсь, какъ и во многомъ другомъ сказывается недостатокъ нефтепровода отъ Баку до Чернаго моря, о чемъ говорится далѣе.

Изъ 54 милл. пуд. нефтяныхъ товаровъ, вывезенныхъ *) напр. въ 1891 г. за-границу, 48 милл. пуд. вышло чрезъ батумскій портъ, явно указывая, что заграничный отпускъ зависитъ прямо отъ пропускной способности закавказской желѣзной дороги, которая нынѣ провозитъ въ годъ около 60 милл. пуд. нефтяныхъ товаровъ изъ Баку (до Батума и до промежуточныхъ станцій, часть же нефтяныхъ товаровъ изъ Батума идетъ въ Одессу и др. черноморскіе порты). Вывозъ по одноколейной желѣзной дорогѣ (какова закавказская) въ одномъ направленіи около 60 милл. пудовъ (около 1 милл. тоннъ) въ годъ составляетъ, безъ сомнѣнія, количество близкое къ максимальному, что вполнѣ ясно указываетъ на необходимость для вывоза громадныхъ избытковъ нефти, получаемой въ окрестностяхъ Баку (болѣе 250 милл. пуд.)—иныхъ путей для выгоднаго торговаго передвиженія массы нефтяныхъ товаровъ между Баку и портами (Батумъ, Поти, Новороссійскъ и пр.) открытаго для міровой торговли Чернаго моря, берега котораго играютъ по отношенію къ кавказской нефти ту же роль, какъ берега Атлантическаго океана для нефти С. А. С. Штатовъ. Въ нихъ, какъ извѣстно, вплоть отъ источниковъ до портовъ океана или, правильнѣе, до заводовъ, около нихъ расположенныхъ, проведены многіе длинные нефтепроводы, доставляющіе возможность прогонять по нимъ нефть въ потребномъ количествѣ, независимо отъ возможности доставки по разнымъ желѣзнодорожнымъ путямъ. Подобнаго устройства, долженствующаго не только удешевить перевозку на разстояніи 840 верстъ (Баку—Батумъ), но и увеличить массу сбываемыхъ за-границу нефтяныхъ продуктовъ, донынѣ не существуетъ на Кавказѣ для изобильнѣйшаго бакинскаго мѣсторожденія **). Такимъ образомъ, какъ въ предшествующія двад-

*) Распредѣленіе между странами видно изъ примѣра 1889 г. по отношенію къ сбыту освѣтительныхъ нефтяныхъ маслъ:

	Тыс. пуд.		Тыс. пуд.
Великобританія . . .	6.865	Данія.	468
Австро-Венгрія . . .	4.010	Швеція и Норвегія .	413
Германія	2.783	Греція	46
Франція	45	Турція	7.483
Италія	2.042	Персія	366
Бельгія	1.841	Остъ-Индія	5.201
Голландія	538	Китай	1.020
Румынія	527	Японія	330
Испанія	519		

**) Въ концѣ 80-хъ годовъ много обсуждался въ Министерствѣ Государственныхъ Имуществъ, въ Обществѣ Содѣйствія русской промышленности, въ И. Русскомъ Техническомъ Обществѣ и въ др. учрежденіяхъ вопросъ о проведеніи баку-батумскаго нефтепровода и большинство мнѣній было вполнѣ согласнымъ съ настоятельностію надобности и съ своевременностію этой мѣры, но тѣмъ не менѣе она была отложена и донынѣ не осуществлена преимущественно вслѣдствіе трехъ соображеній: 1) проведеніе нефтепровода должно убавить провозъ нефтяныхъ грузовъ по закавказской желѣзной дорогѣ, а она (вначалѣ гарантированная правительствомъ, а нынѣ перешедшая въ казенное управленіе) создана отчасти для цѣли вывоза нефтяныхъ грузовъ; 2) центръ нефтяной переработки, нынѣ существующій въ Баку, долженъ будетъ перейти на берега Чернаго моря (Батумъ, Поти), а это сопряжено съ потрясеніемъ нынѣ едва установившагося порядка производства, и 3) Волга и внутренніе заводы Россіи должны лишиться нефтяныхъ остатковъ, какъ необходимаго въ тѣхъ мѣстахъ топлива. Хотя соображенія эти, очевидно, недостаточны для рѣшенія вопроса, тѣмъ не менѣе онѣ взяли временной верхъ и дѣло проведенія баку-батумскаго нефтепровода составляетъ донынѣ вопросъ насущной важности. Нельзя при этомъ не замѣтить: а) что съ годами добыча нефти въ Баку, хотя и увеличивается, но затрудняется (рыть скважины приходится глубже и въ большемъ количествѣ), а потому условія наивыгоднѣйшаго

цать лѣтъ, такъ и по нынѣ, добыча сырой нефти въ Баку опережаетъ средства, существующія для передѣла въ наиболѣе цѣнные продукты и существующія условія торговли этими продуктами, то есть здѣсь, какъ и во многомъ другомъ, не смотря на видимые промышленные успѣхи, добыча сырья беретъ верхъ или перегоняетъ обработку и торговлю, что зависитъ прежде всего отъ богатства естественныхъ производительныхъ силъ Россіи *).

Для дальнѣйшаго выясненія существующаго положенія русской нефтяной промышленности необходимо разсмотрѣть: а) распредѣленіе бакинской нефти, на различные продукты и особенности состава этой нефти, допускающія возможность ея полной утилизаціи; б) значеніе «нефтяныхъ остатковъ», какъ топлива, и в) условія эксплуатаціи бакинскаго мѣстонахожденія нефти.

Продукты бакинской нефти. Хотя площадь ближайшихъ бакинскихъ окрестностей, дающихъ нефть, довольно однообразна и очень невелика (около 554 десятинъ или 6.3 квадр. килом.), хотя число эксплуатируемыхъ скважинъ также не велико, а именно въ 1891 году не болѣе 458 буровыхъ скважинъ и хотя низкія цѣны, не рѣдко стоящія на нефть въ окрестностяхъ Баку **), почти не позволяютъ эксплуатировать сколько либо убогія скважины, дающія въ сутки менѣе 500 пуд. нефти и заставляютъ бросать мѣстности, дающія густую (тяжелую) нефть, уже по одному тому, что она медленно притекаетъ къ скважинамъ (притомъ такую нефть, дающую

проведенія нефтепровода уменьшаются, б) что нефтяные остатки, которыхъ обработка могла бы выгодно совершаться на черноморскомъ берегѣ, продолжаютъ истребляться подъ паровыми котлами, и в) что расширеніе потребленія нефтяныхъ остатковъ задерживаетъ въ Россіи развитіе и ростъ добычи каменнаго угля (особенно донецкаго и уральскаго). Въ дѣлѣ развитія русской нефтяной промышленности недостатокъ баку-батумскаго нефтепровода составляетъ очевидный недостатокъ, послѣдствія котораго должны отразиться на всемъ дальнѣйшемъ ходѣ этой во многихъ другихъ отношеніяхъ образцовой—въ Россіи -промышленности. Случайныя (отъ размыва разливныхъ рѣкъ) задержки отправокъ въ 1895 г. и начинающееся въ этомъ-же году соперничество терскихъ мѣсторожденій, быть можетъ, побудятъ наконецъ самихъ бакинцевъ понять истинные свои интересы и усиленно позаботиться о баку-батумскомъ нефтепроводѣ, который защищался мною съ 1885 г.

*) Кавказскія богатства нефтью лучше всего уподобляются богатствамъ Сѣверной и особенно Южной (напр. въ Чили и Боливіи) Америки мѣдью и серебромъ: открытія слѣдуютъ за открытіями, берутъ только то, что добывается наиболѣе легко, цѣны падаютъ, условія для расширенія эксплуатаціи уменьшаются, часть промысловъ прекращается, но общая сумма добычи все же на столько возрастаетъ, что міровыя цѣны добываемыхъ продуктовъ падаютъ, а міровыя требованія въ качественномъ отношеніи возростаютъ. Такой порядокъ вещей долженъ послужить къ тому, что область примѣненія подобныхъ ископаемыхъ продуктовъ будетъ расширяться и добыватели станутъ изыскивать средства къ тому, чтобы возмѣщать потери въ цѣнахъ увеличеніемъ количества добычи. Это есть тотъ путь прогресса, который ведетъ, въ концѣ концовъ, къ единовременности выгодъ какъ производителей (ибо въ суммѣ они получаютъ болѣе), такъ и потребителей (ибо товары дешевѣютъ).

**) Цѣны на сырую нефть (на промыслахъ) зависятъ отъ спроса ея заводами и отъ существованія въ данное время фонтанной нефти, такъ что измѣненія ихъ по временамъ бываютъ очень быстры и значительны. Въ 1890 г. стояли вообще сравнительно еще высокія цѣны, отъ 4 до 9 к. за пудъ, а въ 1891 г. низкія отъ $1^1/_2$ до 4 к. за пудъ, среднее $2^1/_2$ коп. Въ 1892 г. цѣны еще упали и стояли (май, іюнь) около $^3/_4$ коп. до $1^1/_2$ коп. (декабрь), среднее $1^1/_{10}$ коп. за пудъ. Только въ 1894 г. цѣны поднялись отъ $2^1/_2$ до $4^1/_2$ коп., а въ 1895 г. еще выше. На заводахъ цѣна на $^1/_2$ коп. выше, чѣмъ на промыслахъ - за перекачиваніе по нефтепроводу.

мало обычнаго керосина заводчики не покупають), тѣмъ не менѣе въ окрестностяхъ Баку добывается нефть далеко не одинаковая по качествамъ составныхъ началъ и по свойствамъ. Легкой «бѣлой» нефти, уд. вѣса около 0,78 (15° Ц.), добывается (въ Сураханахъ) и понынѣ очень мало, чтобы на ней особо остановиться. Въ скважинахъ, расположенныхъ на югъ отъ Баку, въ разстояніи лишь 4—6 верстъ, въ мѣстности, называемой Бейбатомъ или Беби-Эйбатомъ, гдѣ съ 1873 года г. Тагіевъ завелъ правильную добычу и переработку на собственномъ заводѣ, получается нефть болѣе легкая (около 0,86 уд. вѣса) сравнительно съ другими сортами, получаемыми на площадяхъ (лежащихъ на С.-З. отъ Баку) Балахано-Сабунчинской и Романинской, гдѣ расположено наибольшее число буровыхъ скважинъ. Эта преобладающая нефть, имѣя удѣльный вѣсъ отъ 0,86 до 0,88 (даже до 0,885), называется «зеленою» (потому что въ отраженномъ свѣтѣ даетъ зеленый дихроическій отливъ, проходящій же свѣтъ окрашивается бурымъ цвѣтомъ) и служитъ для полученія главной массы бакинскихъ нефтяныхъ продуктовъ. «Черная», болѣе тяжелая нефть, сосѣдней бибигейбатской дачи, имѣетъ уже удѣльный вѣсъ около 0,9 и выше; она мало примѣняется нынѣ въ обработкѣ, хотя ея можно было бы много добывать и выгодно примѣнять прямо какъ топливо. Вовсе не вдаваясь въ разсмотрѣніе химическаго состава сортовъ бакинской нефти и не останавливаясь надъ многочисленными ея техническими анализами (дробною перегонкою), приведемъ только слѣдующія основныя данныя, относящіяся къ практическому примѣненію нефти, но при этомъ, для большей ясности, сопоставимъ свѣдѣнія эти для обычной (зеленой) бакинской нефти и для обычной с.-американской (пенсильванской): 1) при одинаковой температурѣ кипѣнія (въ парахъ) бакинская нефть даетъ болѣе тяжелые продукты, чѣмъ американская, или при томъ же уд. вѣсѣ температура продуктовъ технической перегонки бакинской нефти ниже чѣмъ для нефти американской *): 2) содержаніе углерода въ продуктахъ одинаковой технической примѣнимости (или близкихъ температуръ перегонки) въ бакинской нефти болѣе, чѣмъ въ американской, а потому свѣтящая и смазывающая способность первыхъ выше, чѣмъ вторыхъ; 3) содержаніе легкихъ летучихъ продуктовъ перегонки (газолинъ, бензинъ и т. п.) въ бакинской нефти гораздо ниже, чѣмъ въ американской, а потому первая легче, чѣмъ вторая, можетъ давать безопасныя въ пожарномъ отношеніи освѣтительныя нефтяныя масла обычнаго типа (т. е. керосинъ или петроль); 4) изъ обычной бакинской нефти (уд. вѣсъ 0,87—0,88) получается отъ 25 до 30% (на вѣсъ) такого керосина, который, имѣя удѣльный вѣсъ около 0.81—0,83, горитъ въ обычныхъ керосиновыхъ лампахъ, приспособленныхъ къ сожиганію американскаго керосина, и представляетъ (по удаленіи наиболѣе летучихъ составныхъ частей) температуру вспышки около 25—30° Ц. по прибору Абеля-Пенскаго; 5) выходъ изъ бакинской нефти освѣтительнаго масла (тяжелаго или безопаснаго керосина, или бакуоля), имѣющаго удѣльный вѣсъ 0,82—0,85, съ температурою вспышки 40°—60° Ц., можетъ быть доведенъ до 40—50% по вѣсу сырой нефти, но такое болѣе безопасное въ пожарномъ отношеніи, чѣмъ обыкно-

*) При этомъ должно подразумѣвать нефть областей наиболѣе восточныхъ (ближайшихъ къ океану). Огайская и др. виды американской нефти ближе по составу и свойствамъ къ апшеронской, отъ которой однако отличаются тѣмъ, что содержатъ много сѣры и даютъ менѣе смазочныхъ маслъ.

венный керосинъ, освѣтительное масло для правильнаго пользованія имъ требуетъ лампъ съ невысокимъ подъемомъ по свѣтильнѣ и съ правильно регулированнымъ притокомъ воздуха; лампы же этого устройства, хотя и существуютъ въ продажѣ, но не производятся донынѣ въ столь большихъ размѣрахъ, какъ лампы, назначенныя для сожиганія обычнаго (болѣе огнеопаснаго) керосина американскаго типа; 6) отдѣливъ изъ бакинской нефти такіе легкіе продукты перегонки, которые даютъ обычный керосинъ американскаго типа, получается отъ 10 до 30% (по вѣсу) промежуточнаго (называемаго соляровымъ, парфюмернымъ или маячнымъ) масла, удѣльнаго вѣса 0,84—0,88, которое вполнѣ безопасно для освѣщенія (ибо температура вспышки его лежитъ очень высоко, а именно отъ 60° до 100° Ц. и выше) и вполнѣ пригодно для освѣщенія въ особыхъ для того приноровленныхъ лампахъ, могущихъ сожигать даже смѣсь всѣхъ (очищенныхъ) продуктовъ перегонки нефти, составляющихъ отъ 80 до 85% по вѣсу сырой бакинской нефти и представляющихъ вполнѣ безопасный способъ освѣщенія *); 7) послѣ отдѣленія (перегонкою подъ конецъ съ перегрѣтымъ паромъ) изъ бакинской нефти бензина, керосина и промежуточнаго масла, примѣняя впускъ въ перегонный кубъ перегрѣтаго водянаго пара, получается отъ 10 до 30% (по вѣсу) смазочныхъ маслъ, не застывающихъ на холоду и не окисляющихся **), имѣющихъ удѣльный вѣсъ 0,87—0,91, вспышку выше 100° Ц. и пригодныхъ для всякаго рода смазыванія металлическихъ механизмовъ и для др. цѣлей; 8) послѣ отгонки этихъ смазочныхъ маслъ, бакинская нефть даетъ «тяжелые остатки», которые при перегонкѣ съ помощію сильно перегрѣтаго (до 350°—400° Ц.) водянаго пара, разлагаясь (съ образованіемъ газообразныхъ и летучихъ углеводородовъ), даютъ: a) на холоду застывающій продуктъ, называемый нефтянымъ саломъ (себонафтомъ), содержащій твердые параффины и дающій, послѣ должнаго очищенія, вазелинъ, количество котораго составляетъ отъ 5 до 10% сырой нефти, b) жидкіе углеводороды ***), пригодные (послѣ очищенія) для освѣщенія въ керосиновыхъ лампахъ ****), и c) горючіе углеводородные газы, обладающіе сильною свѣтящею способностію и могущіе служить топливомъ при перегонкѣ нефти.

Такимъ образомъ, бакинская нефть способна, какъ я убѣдился въ 1881 г. собственными изслѣдованіями (произведенными въ большомъ видѣ на Константиновскомъ заводѣ), перегоняться до конца (безъ угольнаго остатка) и давать рядъ полезнѣйшихъ продуктовъ, могущихъ находить, при дешевизнѣ исходнаго матеріала и перевозки, повсемѣстный сбытъ. Но въ дѣйствительности такую полную перегонку или утилизацію бакинской нефти донынѣ нѣтъ возможности производить по той

---

*) Какъ я демонстрировалъ еще въ 1883 г. въ Русскомъ Физико-Химическомъ Обществѣ (Ж. Р. Ф. Х. О. Т. XV. Стр. 271).

**) Послѣ должнаго очищенія сѣрною кислотою и ѣдкимъ натромъ.

***) Ихъ количество возростаютъ (на счетъ убавки въ количествѣ вазелина) по мѣрѣ возростанія давленія, при которомъ производятся эта перегонка «тяжелыхъ остатковъ».

****) Эти продукты разложенія первоначально изслѣдованы были мною (Ж. Р. Ф. Х. О. 1881 г. XIII—456), затѣмъ изучались В. Е. Тищенко, но и понынѣ еще мало обслѣдованы. При тщательно-веденной дробной ихъ перегонкѣ замѣчается сперва повышеніе, потомъ пониженіе, опять повышеніе, пониженіе и т. д. уд. вѣса, какъ это существуетъ и при дробной перегонкѣ самой нефти, что показываетъ существованіе въ смѣси нѣсколькихъ гомологическихъ рядовъ, на что до нынѣ обращено химиками еще мало вниманія и что давно мною указано.

основной причинѣ, что этимъ путемъ изъ 100 вѣсовыхъ частей бакинской нефти получается (за вычетомъ тѣхъ частей, которыя разрушаются при перегонкѣ и очищеніи и тѣхъ, которыя должно примѣнить для самой перегонки нефти) не менѣе 80 частей полезныхъ продуктовъ, слѣдовательно изъ 300 милл. пудовъ нефти, нынѣ добываемыхъ, должно получить около 250 милл. пудовъ продуктовъ, а вывезти (дешево или выгодно) можно только: около 60, много что 80 милл. пуд. по Закавказской желѣзной дорогѣ (Баку-Батумъ) для заграничнаго потребленія и до 30 и наибольшее до 40 милл. пудовъ по Волгѣ для внутренняго потребленія Россіи, что составляетъ всего отъ 90 до 120 милл. пудовъ въ годъ, то есть около 1/3 добываемой нефти или менѣе половины возможныхъ продуктовъ перегонки. Притомъ полная утилизація бакинской нефти сопряжена съ производствомъ лампъ, назначаемыхъ для сожиганія тяжелыхъ безопасныхъ маслъ, что требуютъ особо настойчивой предпріимчивости и составляетъ дѣло, предстоящее будущему времени, могущему настать только тогда, когда проведеніе Баку-Батумскаго нефтепровода дастъ возможность отправлять изъ Баку къ Черному морю не только тѣ 50—70 милл. пудовъ нефтяныхъ продуктовъ, которые можетъ перевезти желѣзная дорога, но и сырую нефть для ея переработки на черноморскомъ берегѣ. При современномъ положеніи вещей переработка бакинской нефти направляется въ сторону полученія лишь около 30% продуктовъ перегонки, остальная же масса нефти даетъ то, что называется «остатками» *) содержащими смѣсь, остающуюся послѣ отгонки керосина (это—обыкновенные, легкіе остатки) или послѣ полученія керосина, промежуточныхъ и смазочныхъ маслъ (это—тяжелые, упомянутые выше, остатки). Ихъ количество на нефтяныхъ заводахъ составляетъ около 2/3 вѣса бакинской нефти. Эти остатки идутъ по системѣ Волги какъ топливо, взамѣнъ каменнаго угля, часть ихъ расходуется на мѣстѣ какъ топливо для перекачиванія и для перегонки нефти, а часть примѣняется для смазки осей. Такимъ образомъ для вывоза поступаетъ ихъ количество, составляющее около 40% перегоняемой нефти по вѣсу, какъ видно по слѣдующимъ даннымъ, относящимся къ Баку:

На Апшеронскомъ полуостровѣ.	1890 г.	1891 г.
Число всѣхъ заводовъ	149	135
Изъ нихъ дѣйствовало заводовъ	103	100
» » бездѣйствовало	46	35
На нихъ переработано нефти милл. пуд.	220	247
Изъ нихъ получено: бензина и т. п. милл. пуд.	0,5	0,5
» » » керосина разнаго, милл. п.	70	79
Изъ нефти получено смазочныхъ маслъ.	5,5	6,2
Всего получено продуктовъ перегон. милл. пуд.	76	85,7
Что составляетъ: процентовъ.	34%	34.7%
Остатковъ вывезено изъ Баку: милл. пуд.	96	103
» » » » процентовъ	43,6%	41,7%
Увеличеніе запаса остатковъ, потерь и расхода на топливо на мѣстѣ (заводы, промыслы, городъ) милл. пуд.	48	58
Что составляетъ: процентовъ.	22%	24%

*) Эти нефтяные остатки, вслѣдствіе ихъ смазывающей способности, называютъ

Для 1891 г. извѣстно, что для перегонки и перекачки и для другихъ мѣстныхъ потребностей пошло около 35 милл. пуд. остатковъ (=14%), слѣдовательно потерь разнаго рода было около 10% всей поступившей на заводы нефти, что зависитъ прежде всего отъ того, что при большой дешевизнѣ нефти (въ 1891 г. средняя цѣна около 3 к. на заводахъ) съ нею обращаются безъ особой экономіи, тѣмъ болѣе, что въ этомъ году цѣна очищеннаго керосина падала до 7 коп. за пудъ, а цѣна остатковъ въ среднемъ была около 4 к. за пудъ, т. е. выше, чѣмъ за сырую нефть. Все это показываетъ ясно, что главный продуктъ бакинскихъ нефтяныхъ заводовъ составляютъ нефтяные «остатки» и что важнѣйшія и драгоцѣннѣйшія (по своеобразнымъ свойствамъ) составныя части бакинской нефти (безопасныя масла, вазелинъ и т. п.) нынѣ сожигаются какъ простое топливо, не находя свойственнаго имъ болѣе цѣннаго примѣненія *).

Значеніе нефтянаго топлива. Обычная сырая бакинская нефть, содержа легко улетучивающіеся бензинъ и керосинъ, не можетъ быть прямо примѣняема въ топливо, вслѣдствіе своей легкой воспламеняемости и опасности отъ пожара. Но тѣ виды тяжелой природной кавказской нефти (напр. биногодинская нефть около Баку, многіе виды кубанской, грозненской, шемахинской и закаспійской нефти), которые не даютъ или даютъ очень мало керосина и содержатъ мало смазочныхъ и параффиновыхъ маслъ, равно какъ и отбросы, получаемые при обработкѣ нефти—составляютъ, судя по своему составу (ибо содержатъ почти на-цѣло лишь смѣсь углеводородовъ)—первостепенный или драгоцѣнный во всѣхъ отношеніяхъ сортъ топлива. Таковы и суть «остатки» бакинской нефти. Пользованіе ими—какъ топливомъ—нынѣ, когда нѣтъ возможности (за недостаткомъ Баку-Батумскаго нефтепровода) утилизировать массу добываемой нефти, составляетъ естественнѣйшее, хотя исключительное и временное явленіе, которымъ Россія пользуется нынѣ въ довольно широкихъ размѣрахъ, примѣняя въ годъ около 140 милл. пудовъ нефтяныхъ остатковъ, а именно около 30 милл. въ самомъ Баку (для нефтяныхъ и другихъ мѣстныхъ заводовъ, для перекачки нефти и т. п.), около 10 милліоновъ пуд. для другихъ мѣстностей Закавказья и Закаспійскаго края и около 100 милліоновъ для Каспійскаго моря, для Волги и для прилегающихъ къ ней (а также къ ея притокамъ, особенно по Камѣ) мѣстностей—до Рыбинска и Москвы. При этомъ прежде всего должно обратить вниманіе на то, что тогда, когда бакинскіе «остатки» обычной нефти (дающей керосинъ и смазочныя масла) найдутъ себѣ иное, болѣе цѣнное приложеніе (для полученія безопасныхъ освѣтительныхъ маслъ, вазелина, полученія свѣтительнаго газа и т. п.), тогда взамѣнъ этихъ «остатковъ» не только можетъ идти каменный уголь (съ Донца—по предполагаемой донецко-волжской желѣзной дорогѣ, или съ Урала—по Камѣ), но и тяжелая природная нефть, въ изобиліи распространенная на Кавказѣ, но донынѣ

иногда «мазутомъ» или «мазутою». Но такъ какъ главная масса «остатковъ» идетъ какъ топливо, то ихъ уже лучше называть «жидкимъ топливомъ». Однако названіе «нефтяные остатки», намѣкающее на примѣнимость ихъ для иныхъ болѣе важныхъ цѣлей, мнѣ кажется наиболѣе отвѣчающимъ дѣлу, притомъ оно наиболѣе распространено въ практикѣ.

*) Первую причину такого явленія (т. е. сжиганія лучшихъ составныхъ началъ, а также и чрезмѣрной дешевизны сырой нефти, что устраняетъ заботливое пользованіе всѣми ея составными началами) составляетъ отсутствіе нефтепровода къ Черному морю.

не разработываемая, за избыткомъ болѣе легкой обычной бакинской нефти или невозможностію отправить на міровые рынки болѣе 20—25% добываемыхъ нефтяныхъ продуктовъ. Оставляя въ сторонѣ вопросъ о возможности болѣе полной и цѣнной утилизаціи бакинской нефти, должно видѣть высокія качества нефтяного топлива, далеко оставляющія за собою самые высокіе сорта каменныхъ углей даже по отношенію къ теплопроизводительной способности, не говоря о другихъ преимуществахъ, какъ то: легкости нагрузки (насосами), полной безопасности храненія (обыкновенно въ желѣзныхъ цистернахъ), отсутствіи ручной работы при подачѣ къ очагамъ (остатки сами текутъ по трубамъ), равномѣрности притока свѣжаго топлива къ очагу, удобству полнаго смѣшенія съ воздухомъ (при помощи различнаго рода пульверизаторовъ или форсунокъ), легкой возможности получать наивысшія возможныя (при горѣніи въ воздухѣ) температуры, простотѣ устройства топокъ всякаго рода и пр. Нефть и нефтяные остатки, сгорая въ калориметрѣ, развиваютъ, какъ видно по составу и по опредѣленіямъ многихъ изслѣдователей, около 11000 единицъ тепла (напр. по Mahler, 1892, 10800 с. т.), тогда какъ лучшіе каменные угли даютъ только около 7400 ед. тепла. Отношеніе это требуетъ для замѣны 100 вѣсовыхъ частей кам. угля только 67 частей нефтяныхъ остатковъ, что и наблюдается въ дѣйствительности при топкѣ паровиковъ и паровозовъ. Въ кузнечныхъ горнахъ, въ сварочныхъ и во всякихъ иныхъ печахъ, требующихъ высокихъ температуръ, нефтяное топливо, какъ уже давно показалъ Генрихъ С. К. Девилль и опытъ металлургическихъ заводовъ Россіи, еще болѣе выигрываетъ противу каменноугольнаго и даже коксоваго, что основывается, во-первыхъ, на томъ, что въ составѣ нефти много водорода и почти нѣтъ кислорода и азота, а во-вторыхъ (и это еще важнѣе), потому, что нефтяное топливо, при хорошо устроенной топкѣ (обыкновенно съ форсункою), можетъ вполнѣ сгорать подобно горючимъ газамъ, почти безъ всякаго избытка воздуха, чего съ углемъ и коксомъ (не превращая ихъ въ генераторные газы) достичь невозможно. Не менѣе важно, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и очень драгоцѣнно (напр. при отопленіи военныхъ пароходовъ и при топкахъ среди городовъ), свойство нефтяного топлива вполнѣ сгорать подъ паровиками (при помощи форсунокъ), а также въ печахъ (комнатныхъ, кухонныхъ и т. п.) при правильномъ устройствѣ топокъ—безъ всякаго слѣда дыма, быстро разгораться и давать пламя желаемой длины. Словомъ: нефтяное топливо должно быть считаемо самымъ высшимъ изъ всѣхъ донынѣ извѣстныхъ видовъ топлива. Оно примѣняется для всякаго рода топокъ (напр. для комнатныхъ, кухонныхъ и хлѣбопекарныхъ печей, для пароходовъ, паровозовъ и др. паровыхъ машинъ, для металлургическихъ, стеклоплавильныхъ и иныхъ печей) въ большомъ видѣ донынѣ исключительно въ одной Россіи, потому что оно только здѣсь исключительно дешево. Его цѣна въ Баку измѣняется въ послѣдніе годы отъ 3-хъ до 7 коп. за пудъ, по Волгѣ отъ Царицына до Нижняго—отъ 10 до 20 коп. и въ Москвѣ отъ 20 до 30 коп.; но цѣны стремятся скорѣе падать, чѣмъ возрастать, потому что количество «остатковъ» въ Баку ежегодно возрастаетъ, перевозка по водѣ удешевляется и склады или запасы (въ большихъ желѣзныхъ резервуарахъ) повсемѣстно возростаютъ. Такія низкія цѣны нефтяныхъ остатковъ служатъ причиною того, что пароходы на всей системѣ средняго и нижняго теченія Волги и Камы и всѣ пароходы Каспійскаго моря, равно какъ и желѣзныя дороги, прилегающія къ этимъ воднымъ путямъ, особенно-же Закавказская (Баку-Батумъ) и Закаспійская—не только пользуются этимъ превосход-

нѣйшимъ топливомъ, но и много обязаны ему самымъ своимъ возникновеніемъ, потому что берега Каспійскаго моря и низовья Волги, по малой своей лѣсистости и по отсутствію на нихъ развѣданныхъ залежей каменнаго угля, лишены иныхъ изобильныхъ видовъ топлива. Нефть, находящаяся какъ на западномъ (около Бакова мыса, на Апшеронѣ и около Петровска), такъ и на восточномъ (островъ Челекенъ и прилежащія къ нему части Закаспійскаго края) берегѣ Каспійскаго моря, а особенно тяжелые ея сорты, представляетъ здѣсь естественнѣйшее, хотя и исключительно мѣстное, топливо. Въ иныхъ-же мѣстахъ страны на всякое нефтяное топливо должно смотрѣть, какъ на рѣдкое и особо драгоцѣнное для нѣкоторыхъ цѣлей, напр. для полученія высокихъ температуръ, для бездымнаго отопленія военныхъ кораблей, для полученія богатаго свѣтильнаго газа *) и т. п. Для обычныхъ-же цѣлей нагрѣванія, особенно для топки паровиковъ, гдѣ пригодны всякіе виды топлива, примѣненіе такого драгоцѣннаго топлива, какъ остатки, можетъ имѣть широкое распространеніе лишь временно, въ такіе переходные моменты промышленной дѣятельности страны, какъ переживаемый нынѣ Россіею (см. Введеніе), когда промышленность не успѣла еще уложиться въ правильное русло прочнаго теченія, обусловливаемаго нынѣ повсюду лишь однимъ способомъ—примѣненіемъ каменноугольнаго топлива. Нефтяное топливо, съ количественной стороны, можетъ имѣть только малую долю того значенія, которое свойственно каменному углю, для чего достаточно обратить вниманіе лишь на то, что каменнаго угля во всемъ мірѣ добывается нынѣ болѣе 500 милл. тоннъ, а всей нефти около 10 милл. тоннъ, то-есть, еслибы вся нефть шла лишь на топку, то она замѣнила-бы не болѣе какъ 3% сожигаемаго каменнаго угля, если принять, что одна тонна нефти замѣняетъ полторы тонны угля. Такимъ образомъ, примѣненіе нынѣ въ Россіи до 130 милліоновъ пудовъ нефтяныхъ остатковъ должно быть разсматриваемо, какъ временное явленіе, зависящее съ одной стороны отъ недостатка способовъ сбыта избытковъ нефти въ міровое потребленіе, а съ другой—отъ недостатка въ интензивности выработки и повсемѣстнаго въ Россіи, особенно въ ея центрѣ и на юго-востокѣ, распространенія каменноугольнаго топлива **).

---

*) Нефтяные остатки, подвергаясь сразу высокой температурѣ въ газовыхъ ретортахъ, даютъ нефтяной газъ, очень богатый тяжелыми углеводородами, а потому сильно свѣтящій (см. стр. 202). Обогащеніе обыкновеннаго свѣтильнаго газа, богатаго водородомъ, тяжелыми углеводородами, сообщающими пламени газа яркость, производится (Англія и др.) при помощи всякихъ нефтяныхъ отбросовъ и составляетъ одинъ изъ полезнѣйшихъ видовъ примѣненія дешевыхъ частей нефти.

**) Проведеніе Баку-Батумскаго нефтепровода, регулированіе теченій Донца и Дона, водный бассейнъ которыхъ въ нѣсколько разъ превосходитъ бассейны такихъ рѣкъ, какъ Рейнъ, проведеніе желѣзнодорожныхъ путей отъ донецкихъ каменноугольныхъ мѣсторожденій къ Волгѣ и тому подобныя мѣры для дешевой вывозки донецкихъ кам. углей, составляя задачи, предстоящія въ промышленной жизни Россіи, должны положить естественный конецъ тому нераціонально-широкому сожиганію подъ паровыми котлами бакинскихъ нефтяныхъ остатковъ, которое нынѣ существуетъ. Нельзя думать, что этимъ способомъ даже при полномъ прекращеніи примѣненія «остатковъ» какъ топлива, задержится пароходство на Каспійскомъ морѣ и низовьяхъ Волги, потому что на первое время «остатки» станутъ замѣняться тяжелыми сортами нефти, а затѣмъ сюда придутъ и каменные угли съ Донца и Урала. Притомъ, мнѣ кажется, что есть нѣкоторое основаніе допустить, что въ калмыцкихъ степяхъ между Донцемъ и Волгой должны быть свои залежи каменныхъ углей, которыхъ отысканіе и разработка могли-бы сильно повліять на все прибрежье Каспійскаго моря.

Условія добычи нефти въ Апшеронскомъ полуостровѣ. Мѣстонахожденія нефти на Кавказѣ, будучи во многихъ отношеніяхъ отличны отъ американскихъ *), можно считать достаточно практически изученными въ отношеніи условій эксплуатаціи только для Апшеронскаго полуострова, потому что на немъ одномъ не только существуетъ съ давнихъ поръ много буровыхъ скважинъ, но и ведется по нимъ полная, постоянно публикуемая, отчетность, производимая за послѣдніе годы чинами акцизнаго вѣдомства и особымъ комитетомъ, содержимымъ съѣздомъ нефтепромышленниковъ. Приводимъ здѣсь нѣкоторыя извлеченія изъ данныхъ, относящихся къ послѣднимъ годамъ.

Нефть Апшеронскаго полуострова получается изъ буровыхъ скважинъ преимущественно двумя способами: тартаніемъ и фонтанами. Тартаніе состоитъ въ опусканіи (при помощи механическихъ приспособленій, т. е. воротовъ или лебедокъ, движимыхъ приводомъ, идущимъ отъ паровой машины) на канатѣ высокаго ведра или цилиндра (желонки), съ клапаномъ внизу, зачерпывающаго нефть (и воду) и выпускающаго ее, послѣ поднятія наверхъ, въ жолобъ, проводящій нефть въ резервуары, назначенные для храненія. Размѣры желонокъ бываютъ разные, но во всякомъ случаѣ большіе, такъ что сразу вычерпывается нѣсколько пудовъ (и даже до десяти) и дѣло ведется на каждой буровой скважинѣ при помощи контингента рабочихъ, число которыхъ не менѣе 3-хъ на смѣну. Этимъ путемъ получается болѣе 4/5 всей нефти. Фонтаны представляютъ, хотя далеко не постоянное, но обычное явленіе при буреніи скважинъ около Баку, и нѣкоторые изъ нихъ давали и продолжаютъ давать (особенно въ 1892 и 1893 гг.) въ день сотни тысячъ пудовъ нефти, сопровождаемой всегда газами, водою и пескомъ, а иногда и камнями, выбрасываемыми, вмѣстѣ съ нефтью, нерѣдко на высоту въ 10—20, даже 40 и 60 саженъ. Продолжительность дѣйствія, сила, зависящая отъ давленія растворенныхъ газовъ и масса выбрасываемой нефти зависятъ отъ глубины скважины и мѣстныхъ условій **), но вообще, чѣмъ глубже скважина, въ которой показывается фонтанъ, тѣмъ сила его значительнѣе. Выбрасываемою фонтанами нефтью нынѣ уже начали пользоваться съ возможною полнотою ***), закрѣпляя на верхній конецъ обсадныхъ трубъ соотвѣтственные шлемы или краны съ запорами, направляющими выбрасываемую нефть въ амбары или ямы, но и понынѣ часть нефти, выбрасываемой фонтанами, взлетая наверхъ и разносимая вѣтромъ, разбрыз-

---

При всемъ этомъ, указывая расточенія нефтяныхъ запасовъ въ видѣ топлива, я считаю, что Россія въ ея фабрично-заводской дѣятельности много можетъ выиграть, имѣя столь дешево нефтяное топливо, потому что оно можетъ сдѣлать очень выгоднымъ полученіе самыхъ высокихъ температуръ, а ихъ полученіе можетъ сильно упростить многія отрасли металлургіи, керамики и т. п. Здѣсь, а не подъ паровыми котлами, мѣсто для сожиганія дешевѣйшихъ сортовъ и отбросовъ нефти.

*) Достаточно указать на то, что въ С.-А. Штатахъ для полученія 300 милл. пуд. нефти въ годъ дѣйствуютъ десятки тысячъ буровыхъ скважинъ, а въ окрестностяхъ Баку для такой же добычи работаетъ лишь ½ тысячи буровыхъ скважинъ.

**) Когда начинается эксплуатація даннаго нефтеноснаго участка или новаго пласта нефтесодержащихъ песковъ, тогда фонтаны являются чаще. Затѣмъ, газы находятъ выходъ черезъ проведенныя скважины и фонтаны являются вообще все рѣже и рѣже. Но на Бейбатской площади и понынѣ фонтаны сопровождаютъ почти всѣ скважины.

***) Ранѣе много было потерь и загрязненія и цѣны сырой нефти при появленіи фонтановъ падали до чрезвычайности.

гивается по землѣ, иногда уничтожая вышки (деррики), устроенныя для буренія и тартанія. Тогда нефть по склонамъ почвы стекаетъ или въ особыя ямы или въ сосѣднія озера и низины. Количество нефти, собираемой въ послѣдніе годы изъ фонтановъ, доходитъ до 40—50 милл. пуд., а именно:

Получено нефти на Апшеронскомъ полуостровѣ:

1889 г.	тартаніемъ	. . 77%	фонтанами	. . 23%
1890 »	»	. . 78 »	»	. . 22 »
1891 »	»	. . 85 »	»	. . 15 »

Въ 1892 г. въ Баку изъ 286 м. п. добытой нефти выброшено фонтанами 76 м. п. (= 26½%). Въ 1894 г. изъ 298 м. п. нефти, полученной около Баку, 62 м. п. (= 21%) выброшено фонтанами.

Отсюда видно, что относительная масса нефти, получаемой фонтанами, за послѣднее время не стала уменьшаться; при этомъ должно замѣтить, что хотя фонтаны стали являться рѣже, чѣмъ было ранѣе, но единичные изъ нихъ обильнѣе прежнихъ нефтью. Такъ напр., одинъ фонтанъ на Бейбатской площади г. Тагіева далъ въ 1893 г. 13 милл. пуд. нефти и въ 1894 г. 7½ м. п., такъ что онъ одинъ выбросилъ около 21 м. п. нефти. Во всякомъ случаѣ фонтаны, послѣ извѣстнаго срока дѣйствія, перестаютъ выбрасывать нефть и ее приходится добывать уже тартаніемъ. Но на Бейбатской площади являются очень длительные фонтаны. Такъ напр., одинъ фонтанъ Зубалова (глуб. 157 саж., діам. 10 дюйм.) непрерывно дѣйствовалъ въ 1892—1895 г. и выбросилъ болѣе 30 мил. пуд. нефти.

Число фирмъ, владѣющихъ 554 десятинами нефтеносныхъ земель Апшеронскаго полуострова (изъ нихъ 300 десятинъ частныхъ владѣльцевъ и 194 десятины казенныхъ), въ 1891 г. было 95 (въ 1894 г. 88), но добычей занимались только 77 и на всѣхъ въ эксплуатаціи было 458 буровыхъ скважинъ (въ 1888 г. 239, въ 1889 г. 278, въ 1890 г. 356, въ 1894 г.—532), всего же скважинъ было 641. Изъ 458 скважинъ, эксплуатированныхъ въ 1891 г. на Балаханско-Сабунчинской площади было 407, на Романинской 25 и на Бейбатской 25. Въ теченіи 1891 г. заброшено, по невыгодности эксплуатаціи, 28 старыхъ скважинъ, а изъ вновь заложенныхъ 70 скважинъ оказались непригодными для добычи нефти или потому, что ея не дали вовсе, или дали столь мало, что выгодная эксплуатація была невозможна. Въ 1894 всего заброшенныхъ скважинъ было 190. Изъ числа 458 скважинъ, эксплуатированныхъ въ 1891 г., 308 старыхъ (прежнихъ годовъ), каждая дала въ годъ среднимъ числомъ около 605 тыс. пуд., а изъ 150 новыхъ скважинъ каждая дала около 590 тыс. пуд. въ теченіе всего времени эксплуатаціи, среднимъ числомъ въ годъ. Такъ какъ тартаніе нефти изъ скважинъ не только требуетъ текущихъ расходовъ на рабочихъ, но и храненія или сбыта получаемой нефти, а число резервуаровъ и сбытъ по временамъ (особенно въ зимнее время) бываютъ недостаточны, то эксплуатація многихъ буровыхъ скважинъ длится лишь опредѣленное время, а не весь годъ. Изъ 458 скважинъ, дававшихъ нефть въ 1891 г., только 132 работали круглый годъ, 188—отъ 6-ти до 11 мѣсяцевъ и 138 менѣе полугода. Діаметръ трубъ въ 67 буровыхъ былъ отъ 6 до 10 дюймовъ, въ 278 скважинахъ отъ 10 до 15″, а въ остальныхъ болѣе 15 дюймовъ (до 22). Средняя глубина всѣхъ эксплуатируемыхъ въ 1891 г. скважинъ было 102,2 сажени (или 715 футовъ). въ 1892 г.

средняя глубина 448 эксплуатируемыхъ скважинъ 109,7 с.; въ 1890 г. она равнялась 94 саж., а въ началѣ 80-хъ годовъ была лишь около 70 саженъ, такъ что углубленіе выгодно эксплуатируемаго слоя не подлежитъ сомнѣнію, хотя нельзя сказать, чтобы всѣ поверхностные слои были истощены, потому что еще и понынѣ имѣются скважины, пробуравленныя лишь до глубины 50—70 саженъ и однако дающія ежегодно по $^1/_2$ милл. пудовъ нефти. Однако несомнѣнно, что наиболѣе выгодные для эксплуатаціи слои (или глубина скважинъ) съ годами углубляются и довольно быстро. Такъ, въ 1890 г. наибольшая средняя добыча (около $1^1/_3$ милл. пуд. въ годъ на скважину) отвѣчала буровымъ скважинамъ, углубленнымъ до 120—130 саженъ, а въ 1891 г. до 140—150 саженъ (сред. выходъ въ годъ $1^1/_3$ милл. на такую скважину) въ 1892 г. 45скважинъ имѣли глубину отъ 150 до 170 и они дали 55 мил. п. нефти, т. е. по 1,2 м. п. на каждую въ годъ. Вообще же на всѣ эксплуатируемыя скважины средній годовой выходъ въ 1888 г. былъ 803 тыс. пуд., въ 1889 г. былъ около 692 тыс. пуд. въ годъ, въ 1890 г. около 636 тыс. пуд., въ 1891 г. около 599 тыс. пуд., въ 1892 г. около 639 т. п. въ годъ на скважину.

Средняя суточная добыча, по видимому, убываетъ на всѣхъ площадяхъ, какъ видно напр. изъ слѣдующаго:

Средняя суточная добыча одной скважины:	1890 г.	1891 г.
Балахано-Сабунчинская площадь	1714	1622 пуда.
Романинская »	1431	1386 »
Бейбатская (Биби-Эйбатская) площ.	2782	2654 »

Разбирая эти цифры, однако не должно забывать, что общая производительность 1891 г. на 50 милл. пуд. или на 20% болѣе 1890 года, число же скважинъ, изъ которыхъ велась добыча, возросло на 102 скважины или почти на 30%, то есть въ 1891 г. добыватели, при низкихъ цѣнахъ нефти, желали наверстать количествомъ тѣ потери, которыя произошли отъ паденія цѣнъ. Для этой цѣли рытье скважинъ увеличивается особенно въ 1892—1893 г. (тоже повторяется и въ другіе годы). Въ 1889 г. вновь пройдено буреніямъ всего въ суммѣ 6500 саженъ, въ 1890 г. 14810 саженъ, а въ 1891 г. 19980 саженъ, а въ 1892 г. 11670 с., въ 1893 г. 10984 с., въ 1894 г. 12859 с. Всего закончено въ 1889, 1890 и 1891 гг. 284 новыхъ скважины, а именно въ 1889 году—86 и въ 1891 году —151 скважина, въ 1892 г. 85 скважинъ, въ 1893 г. 68, въ 1894 г. 90 скважинъ. Расходы по буренію на каждую сажень (считая и обзаводство паровою машиною, постройку вышки, обсадныя трубы и пр.) достигаютъ нынѣ въ среднемъ отъ 170 до 200 руб., такъ что ежегодный расходъ на новыя буровыя скважины за послѣднее время доходитъ до $2^1/_3$ милл. р. въ годъ *).

---

*) Если принять этотъ годовой расходъ на буреніе, а текущіе расходы (рабочіе, топливо и т. п.) на каждую скважину въ годъ равнымъ 2.500 р., то основной текущій эксплуатаціонный расходъ (не считая ни администраціи, ни процентовъ на капиталъ и т. п.) составитъ въ годъ около $3^1/_2$ милл. руб., что даетъ среднюю стоимость добычи каждаго пуда нефти по крайней мѣрѣ отъ 1 до $1^1/_4$ коп., откуда уже ясно, что продажная средняя цѣна пуда въ $2^1/_2$ (на промыслахъ въ 1891 г.) коп. не можетъ давать поощрительнаго дохода производителямъ, а цѣны 1892 (среднее 1,1 коп.) прямо убыточны большинству добывателей, т. е. могутъ существовать лишь временно. Съ 1893 г. такихъ цѣнъ и нѣтъ. Уже въ 1894 г. цѣны были благопріятны для добычи (оттого и стали больше рыть), а въ 1895 онѣ стали еще болѣе выгодными для добычи.

На бакинскихъ промыслахъ имѣется для сбора и отстаиванія добываемой нефти, кромѣ открытыхъ ямъ, вмѣщающихъ до 25 милл. пудовъ нефти, крытыхъ земляныхъ резервуаровъ (амбаровъ) на 6 милл. пудовъ, каменныхъ на 5 милл. пуд., деревянныхъ на 1 милл. пудовъ и желѣзныхъ на 5 милл. пудовъ. Всего на промыслахъ можетъ скопляться до 40 милл. пуд. нефти, по обыкновенно находится меньше, потому что заводы, расположенные около Баку, скупаютъ эту нефть для переработки. Для проведенія нефти съ промысловъ къ заводамъ (разстояніе отъ 8 до 17 верстъ) существуетъ 19 нефтепроводовъ, а 6 трубопроводовъ проводятъ морскую воду изъ Баку къ промысламъ (для паровиковъ, тамъ дѣйствующихъ). Общая длина всѣхъ трубъ около 250 верстъ. Плата за перекачиваніе обыкновенно около 1/2 коп. съ пуда.

Чтобы характеризовать заводскую передѣлку нефти на Кавказѣ, достаточно указать на то, что въ 1890 г. дѣйствовало 135 заводовъ (въ 1892 г. 125), получившихъ около 69 милл. пудовъ освѣтительныхъ маслъ. Изъ этихъ заводовъ одинъ (товарищества бр. Нобель) выработалъ около 18 милл. пуд. керосина, четыре завода (Цатурова, Каспійско-Черноморскаго Общества, Тагіева и Шибаева К°) каждый по 4—5 милл. пудовъ и 8 заводовъ болѣе 1½ милл. каждый, такъ что на 13 заводахъ получено около 51 милл. пудовъ керосина, слѣдовательно остальные 122 завода относятся къ числу очень мелкихъ. Но ихъ значеніе особенно въ прежнее время (начало 80-хъ годовъ) весьма важно, потому что они не допускали образоваться какому либо виду монополизма и много содѣйствовали—своимъ соревнованіемъ съ крупными предпринимателями—къ пониженію цѣнъ на продукты кавказской нефти. Роль крупныхъ заводовъ, особенно въ отношеніи къ расширенію рынковъ сбыта, къ устройству складовъ и т. п., конечно также очень важна, а потому здѣсь мы имѣемъ то сочетаніе и соревнованіе мелкихъ производителей съ крупными, которое наиболѣе желательно для успѣшнаго хода въ развитіи множество видовъ промышленности. По отношенію къ заводской обработкѣ нефти должно сверхъ того замѣтить, что, кромѣ 135 заводовъ Кавказа, внутри Россіи, напр. по Волгѣ около Ярославля, около Москвы, Петербурга и др. мѣстъ существуетъ до 32 заводовъ, передѣлывающихъ или сырую нефть *) или «остатки», но общая ихъ производительность много меньше, чѣмъ бакинскихъ заводовъ, однако ихъ число съ годами явно возростаетъ.

Изложенную выше краткую характеристику русской нефтяной промышленности необходимо дополнить свѣдѣніями, относящимися къ заграничному ввозу нефтяныхъ продуктовъ, къ таможенному ихъ обложенію и къ обложенію внутренняго потребленія нефтяныхъ освѣтительныхъ продуктовъ акцизнымъ сборомъ.

Ламповое освѣщеніе жилищъ и городовъ углеводородными жидкостями начало въ Россіи мало-по-малу вытѣснять примѣненіе лампъ съ растительными и животными жирными маслами съ конца 50-хъ годовъ **). Для этого служилъ первоначально фото-

---

*) Вывозъ сырой нефти изъ Баку на Волгу не превосходитъ (до 1892 г.) въ годъ—12 милл. пудовъ.

**) Поводомъ къ такой замѣнѣ служили два обстоятельства одинаково важнаго значенія: во первыхъ, относительная дешевизна (въ 1858 г. въ Петербургѣ освѣщеніе фотогеномъ обходилось, при той же силѣ свѣта, въ два раза дешевле, чѣмъ жирными маслами, даже при цѣнѣ пуда фотогена въ 4 руб.), а во-вторыхъ, удобство ухода за лампами, сожигающими углеводороды.

генъ, получавшійся изъ торфа, шотландскаго бохгеда и смолистыхъ сланцевъ. Такой фотогенъ стоилъ за пудъ около 4 р.; онъ ввозился изъ-за границы и его начали готовить въ Россіи изъ торфа, привознаго бохгеда и изъ превосходныхъ бохгедовъ, найденныхъ затѣмъ въ Рязанской губерніи. Но дороговизна производства такого продукта, возможность примѣнять дешевый въ Россіи скипидаръ (терпентинное масло), особенно въ смѣси со спиртомъ (скипидарно-спиртовое освѣщеніе въ срединѣ этого столѣтія было довольно сильно распространено для городскаго освѣщенія въ Россіи) и, болѣе всего, появленіе на міровомъ рынкѣ продукта перегонки американской нефти— скоро положили предѣлъ этому виду освѣщенія жилищъ и городовъ. Ввозъ фотогена и послѣдовавшій затѣмъ ввозъ американскаго керосина (освѣтительнаго нефтянаго, углеводороднаго масла), нефти и смазочныхъ маслъ выражался (по европейской границѣ) слѣдующими количествами (въ тысячахъ пудовъ):

Ввозъ.	Керосинъ.	Нефть.	Смаз. масла.		Керосинъ.	Нефть.	Смаз. масла.
	Тысячи пудовъ.				Тысячи пудовъ.		
1871	1.720	30	—	1881	1.213	27	9
1872	1.798	98	8	1882	1.047	16	8
1873	2.716	108	15	1883	459	19	10
1874	2.532	105	8	1884	276	14	7
1875	2.661	42	8	1885	140	2	7
1876	2.679	56	16	1886	46	0	6
1877	1.723	41	21	1887	15	0	7
1878	2.004	55	15	1888	12	0	7
1879	1.720	30	8	1889	14	0	10
1880	1.453	26	8	1890	8	0	15

Наибольшій ввозъ отвѣчаетъ 1876 году, то есть какъ разъ тому времени когда (стр. 204 и 207) готовились снять акцизъ съ керосина и начался быстрый ростъ добычи и переработки бакинской нефти.

Однако несомнѣнно, что ввозъ иностранныхъ нефтяныхъ продуктовъ далъ первый толчокъ развитію и росту внутренняго нефтянаго производства, которое воспользовалось сперва лишь тѣми покупателями, которые поняли выгоды и удобства керосиноваго освѣщенія американскимъ продуктомъ. При этомъ роль таможенныхъ пошлинъ была весьма явною, потому что онѣ помогали начинателямъ внутренняго производства соперничать съ иностранными поставщиками. Размѣры таможенныхъ пошлинъ съ пуда (нетто) различныхъ нефтяныхъ товаровъ видны изъ прилагаемаго сопоставленія:

Тамож. окладъ съ пуда	1868	1877	1881	1882
Нефть сырая.	15 к. кред.	15 к. зол.	16½ к. зол.	17 к. зол.
Керосинъ	55 »	55 »	60½ »	60 »
Смазочныя масла . . .	55 »	55 »	60½ »	60 »

Тамож. окладъ съ пуда.	1885	1887 *)	1890	1891
Нефть сырая	20 к. зол.	20 к. зол.	24 к. зол.	20 к. зол.
Керосинъ	70 »	100 »	120 »	100 »
Смазочныя масла . . .	70 »	70 »	84 »	100 »

*) Повышеніе въ 1887 году ввозной пошлины на керосинъ отвѣчаетъ наложенію въ этомъ году акциза на керосинъ внутренняго производства.

Большіе таможенные оклады въ теченіе 1868 — 1878 гг. имѣли несомнѣнно важное поощрительное значеніе для развитія внутренняго производства, а затѣмъ, когда производство до того укрѣпилось, что стало вовсе непуждаться въ таможенной охранѣ, она удерживается какъ предохранительная мѣра въ видахъ, съ одной стороны, предупрежденія ввоза въ пограничные города, далекіе отъ Кавказа, иностранныхъ нефтяныхъ продуктовъ, а съ другой стороны, для огражденія крупнаго акцизнаго дохода отъ керосина внутренняго производства *).

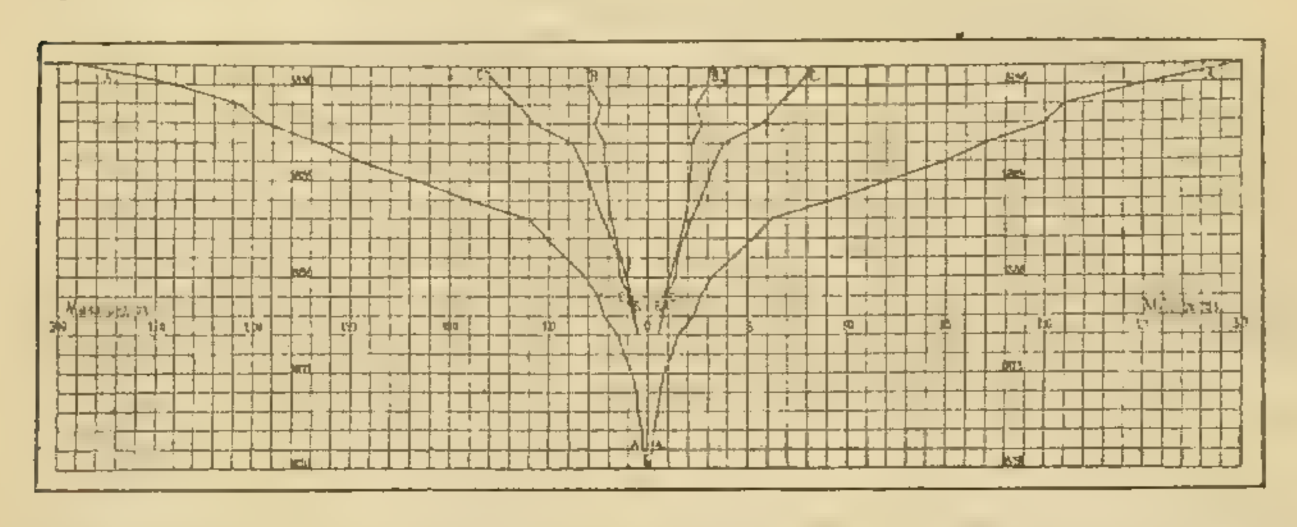
Важнѣйшій, послѣ таможеннаго обложенія, факторъ развитія русской нефтяной промышленности составляетъ обложеніе акцизомъ освѣтительныхъ маслъ внутренняго производства. Выше (стр. 207) было упомянуто, что акцизъ съ емкости перегонныхъ кубовъ, разсчитанный въ размѣрѣ около 15 к. съ пуда керосина, дѣйствовалъ лишь съ 1872 по 1877 годъ. Послѣ его отмѣны промышленность быстро двинулась, потребленіе керосина стало сильно возростать, поднялся и внѣшній вывозъ продуктовъ, а цѣны быстро падали — отъ внутренняго соревнованія. Эта совокупность обстоятельствъ, особенно то, что въ теченіи 1877 — 1886 гг. цѣны керосина упали въ пудѣ по крайней мѣрѣ на 60—80 коп., достигнувъ до 20—30 коп. съ пуда, побудили Правительство, при настоятельнѣйшей надобности казначейства, вновь обратиться къ налогу на керосинъ и онъ былъ введенъ съ 1888 года въ размѣрѣ 40 к. кр. съ пуда обыкновеннаго керосина и 30 к. кр. съ пуда тяжелыхъ сортовъ (высшей темпер. вспышки), но съ тѣмъ, что бензинъ и смазочныя масла, равно какъ и сама нефть и ея остатки не подлежатъ обложенію, равно какъ и всѣ продукты нефти, отпускаемые за границу. Въ концѣ 1892 г. оклады эти увеличены до 60 и 50 к. съ пуда и въ различеніи тяжелаго освѣтительнаго масла, платящаго низшій акцизъ, отъ болѣе легкаго введены нѣкоторыя измѣненія, но главные принципы обложенія сохранены. Акцизные доходы съ керосина дали

въ 1888 г.	6,6 милл. руб. кр.	въ 1892 г.	12,9 милл. руб. кр.
въ 1889 г.	9,3 »	въ 1893 г.	16,4 »
въ 1890 г.	10,6 »	въ 1894 г.	18,9 »
въ 1891 г.	10,2 »		

Изъ этихъ чиселъ уже видно, что акцизное обложеніе, удорожнвъ продуктъ, потребляемый въ народѣ, задержало прежде того бывшій ростъ его потребленія, ко-

*) Таможенныя пошлины на нефтяные товары въ Россіи служатъ очевидною демонстраціею, во 1-хъ, возбуждающаго—для развитія внутренняго и всего міроваго производства—значенія, какое могутъ имѣть высокіе оклады, если они отвѣчаютъ внутреннимъ запасамъ и условіямъ страны (это начало твердо выдержано въ русскомъ таможенномъ тарифѣ 1891 г.) и во 2-хъ, того, что высокіе таможенные оклады для подобнаго рода товаровъ нисколько не препятствуютъ пониженію цѣнъ, такъ какъ въ Россіи при тамож. окладѣ на керосинъ, равномъ 60 коп. зол. или 90 к. кред., цѣна керосина на мѣстѣ производства равняется (безъ акциза) 7—20 коп. кредитнымъ, то есть много ниже размѣра таможенной пошлины, а при наложеніи оклада (1868 г.=55 к.) достигала 2 р. за пудъ того же (даже худшаго по качеству или очищенію) продукта. Нерѣдко же полагаютъ, что при существованіи таможенныхъ окладовъ, цѣна товара внутри страны *всегда* равняется суммѣ оклада и цѣнности иностраннаго продукта, т. е., что таможенные оклады идутъ лишь въ пользу производителей, ничего не обѣщая потребителямъ. Это предубѣжденіе здѣсь явно опровергается, хотя прошло всего лишь 25 лѣтъ со времени самаго возникновенія нефтянаго дѣла въ Россіи.

торый видѣнъ на прилагаемой діаграммѣ по линіи *BB*, но даетъ государственному казначейству крупный доходъ, собираемый съ дробнаго потребленія и мало отяготительный по причинѣ того, что потребленіе началось незадолго предъ тѣмъ при цѣнахъ высшихъ, чѣмъ при акцизѣ *). На этой же діаграммѣ нанесены крупныя данныя для всей добычи нефти, отмѣченныя линіею *AA*, и количества всѣхъ продуктовъ перегонки нефти—*CC*. Поэтому *AC* означаетъ количество остатковъ и *CB* заграничный вывозъ нефтяныхъ продуктовъ.



Діаграмма, выражающая развитіе нефтяной промышленности въ Россіи (отъ 1870 г. до 1891 г.): слѣва въ милліонахъ пудовъ, справа въ милліонахъ баррилей, а именно: *AA* добыча сырой нефти; *BB* внутреннее потребленіе керосина и др. освѣтительныхъ маслъ; *CC* количество всѣхъ получаемыхъ продуктовъ перегонки. При этомъ *BC* близко означаетъ заграничный вывозъ, а *AC* вѣсъ сожигаемыхъ и теряемыхъ при производствѣ составныхъ частей нефти.

Подводя итоги современному положенію русской нефтяной промышленности, получаемъ въ общихъ крупныхъ чертахъ слѣдующее:

Число эксплуатируемыхъ буровыхъ скважинъ, около	500		
Число заводовъ, перегоняющихъ нефть, около	150		
Изъ нихъ: въ окрестностяхъ Баку, около	125		
» » въ другихъ частяхъ Россіи, около	25		
Добыча нефти въ годъ около	300	милл.	пуд.
Получаемая нефть распредѣляется, приблизительно, такъ:			
1) Запасы (склады) нефти возростаютъ въ годъ, около . .	10	»	»
2) Продуктовъ перегонки всего получается, около	100	»	»
Изъ нихъ: освѣтительныхъ маслъ въ Россіи, около . . .	30	»	»
» » освѣтительныхъ маслъ за границу (около 40% въ Азію), около	55	»	»

*) Въ началѣ 80-хъ годахъ, когда въ Баку керосинъ стоилъ 30 к. пудъ, онъ продавался въ Москвѣ около 1 руб. за пудъ. Въ началѣ же текущаго десятилѣтія, когда въ Баку керосинъ стоилъ около 7 к. и взимался акцизъ, Московскія цѣны были также не далеки отъ 1 руб. за пудъ въ большой торговлѣ. Конечно, безъ акциза цѣны были бы въ 2 раза ниже, и потребленіе возростало-бы быстрѣе, но и послѣ наложенія акциза потребленіе, хотя и медленно, продолжаетъ рости, показывая, что размѣры акциза выбраны благоразумно. Дѣйствительно, въ 1889 оплачено акцизомъ (пошло къ потребителямъ) около 20 милл. пудовъ освѣтительныхъ маслъ русскаго производства, а въ 1893 году около 28 милл. пудовъ, судя потому что акциза (по 60 и 50 к. съ пуда) собрано 16,3 милл. руб.

Изъ нихъ: освѣтительныхъ маслъ въ склады, около . . .	5 милл.	пуд.	
» » другихъ продуктовъ перегонки (смазочныхъ маслъ и бензина) для внутренняго и внѣшняго потребленія, около	10	»	»
3) «Остатковъ» получается, около.	150	»	»
Изъ нихъ: потребляется въ Баку, около	30	»	»
» » вывозится по Каспійскому морю, около . . .	110	»	»
въ Батумъ и другія мѣста Кавказа, около	10	»	»
4) Потерь всякаго рода (газовъ, при очисткѣ и проч.), около	40	»	»

Цѣна пуда сырой нефти въ Баку	отъ	3	до	7	коп.
» » керосина въ Баку (безъ акциза и укупорки) . . .	»	7	»	20	»
» » керосина въ Москвѣ	»	50	»	70	»
» » керосина въ Батумѣ	»	30	»	45	»

Общая стоимость на мѣстахъ добычи, сырой нефти (около 300 мил. пуд.) добываемой въ Россіи въ годъ, около	10	милл.	руб.
Затрачивается добывателями на буреніе и выкачиваніе въ годъ, около	5	»	»
Стоимость освѣтительныхъ (безъ акциза и укупорки) и смазочныхъ маслъ на заводахъ (около 100 милл. пуд.), около . .	15	»	»
Стоимость остатковъ, сбываемыхъ съ заводовъ (всего около 120 милл. пудовъ), около	8	»	»
Заводчики затрачиваютъ на нефть, ея доставку къ заводамъ, на ихъ ремонтъ и погашеніе, на сѣрную кислоту и натръ, на рабочихъ и на склады, около	17	»	»
Провозъ (съ накладными расходами) около 200 милл. пуд. нефти и всякихъ ея продуктовъ до мѣстъ внутренняго потребленія и до отпускныхъ таможенъ, считая среднимъ числомъ по 17 к. съ пуда, около.	34	»	»
Стоимость отпускаемыхъ за границу нефтяныхъ товаровъ (отчасти съ укупоркой), около	20	»	»
Стоимость морскаго фрахта, за провозъ 55 милл. пуд. русскихъ нефтяныхъ продуктовъ до иностранныхъ складовъ, не менѣе какъ по 18 коп. кред. въ среднемъ, около	10	»	»
Акцизный доходъ съ освѣтительныхъ маслъ, отпускаемыхъ для внутренняго (и персидскаго) потребленія, около	19	»	»
Потребители (русскіе) за 150 милл пуд., вмѣстѣ съ акцизомъ и провозомъ, но безъ расходовъ на склады, страховку и вообще торговлю, выплачиваютъ за русскіе нефтяные товары въ годъ, около	60	»	»
Иностранные потребители 55 милл. пуд. русскихъ нефтяныхъ продуктовъ, выплачиваютъ за нихъ съ провозомъ (безъ др. торговыхъ расходовъ), около	35	»	»
Все русское нефтяное дѣло заставляетъ вращаться въ годъ. около	100	»	»

Разбирая эти приблизительныя, круглыя числа, видно что нефтяная промышленность, доставляя потребителямъ выгодные новые товары, не столько даетъ сама

по себѣ добывателямъ нефти и заводчикамъ, нефть переработывающимъ, сколько перевозчикамъ и, вообще: косвенный отъ нефти доходъ во много разъ превосходитъ прямой—предпринимателями получаемый, за вычетомъ, конечно, того, что они выдаютъ рабочимъ. Болѣе всего получаютъ валоваго дохода отъ русской нефти желѣзныя дороги, пароходы и вообще перевозчики, а крупнѣйшій чистый доходъ получаетъ государственное казначейство. Такъ развитіе промышленности, по моему убѣжденію, и всегда должно давать косвенно болѣе, чѣмъ доставляетъ прямо предпринимателямъ. Оттого-то въ дѣлѣ развитія промышленности заинтересована вся страна—это ея богатство. Большинство другихъ промышленныхъ дѣлъ гораздо сложнѣе еще молодаго русскаго нефтянаго дѣла, въ которомъ всѣ составныя части ясно видимы, а потому для этого дѣла и можно выставить на видъ то обстоятельство, которое часто ускользаетъ отъ вниманія при обсужденіи фабрично-заводской промышленности, а именно: хотя промышленникъ устраиваетъ свое предпріятіе ради полученія личныхъ выгодъ, но онъ даетъ другимъ, всей странѣ и всему человѣчеству болѣе чѣмъ пріобрѣтаетъ себѣ лично. Поэтому интересы промышленности примиряютъ общее съ личнымъ и относятся къ числу важнѣйшихъ и передовыхъ, какъ для отдѣльныхъ странъ, такъ и для всего человѣчества.

Д. Менделѣевъ.

Производства, основанныя на броженіи.

(Статья бывшаго ревизора департамента неокладныхъ сборовъ **В. Н. Андреева**, дополненная за 1892—94 гг. **В. В. Андреевымъ**).

А. Винокуреніе.

Винокуреніе, какъ производство, съ одной стороны переработывающее продукты сельско-хозяйственной производительности, а съ другой — доставляющее сельскому хозяйству, въ видѣ своего отброса, барды, превосходный кормъ для скота и этимъ служащее весьма важнымъ подспорьемъ непосредственно скотоводству, а посредственно—земледѣлію (увеличеніемъ количества потребнаго для него удобренія), занимаетъ, по указанной тѣсной связи его съ сельскимъ хозяйствомъ, во всѣхъ странахъ, первенствующее мѣсто въ числѣ техническихъ сельско-хозяйственныхъ производствъ; въ Россіи же, какъ странѣ по преимуществу земледѣльческой, связь эта особенно существенна. Но, помимо важности для Россіи винокуреннаго производства въ указанномъ отношеніи, оно имѣетъ для нея и выдающееся государственное значеніе, какъ отрасль промышленности, доставляющая казнѣ, въ видѣ налога на спиртъ, около трети всѣхъ государственныхъ доходовъ.

Историческій обзоръ правительственныхъ мѣропріятій по винокуренной промышленности.

Употребленіе хлѣбнаго вина (водки) въ Россіи сдѣлалось извѣстнымъ вскорѣ послѣ того, какъ оно распространилось въ Западной Европѣ. Въ XVI столѣтіи въ городахъ существовали уже казенные питейные дома, а въ XVII стол. продажа вина, пива и меда и винокуреніе для продажи составляли исключительное право казны, причемъ правительство выполняло эту задачу иногда чрезъ своихъ агентовъ, иногда-же уступало свои права частнымъ лицамъ за опредѣленную сумму—на откупъ. Вино заготовлялось или на казенныхъ заводахъ, или выкуривалось на частныхъ по порученію отъ казны, а затѣмъ продавалось въ кабакахъ, содержимыхъ на *вѣрѣ* или на *откупу*. Въ первомъ случаѣ торговлю производило довѣренное отъ правительства лицо, непосредственно не заинтересованное въ предпріятіи, а во второмъ случаѣ дѣло велъ откупщикъ, всячески старавшійся увеличить продажу, что сильно развивало пьянство. Винокуреніе велось въ то время самымъ первобытнымъ способомъ. Заводы были исключительно огневые, а для выкурки вина употреблялась исключительно ржаная мука. Владѣльцамъ имѣній разрѣшалось курить вино только для собственнаго употребленія. Кабацкіе головы и откупщики гнали казенное вино въ винокурняхъ и кружечныхъ дворахъ, которые представляли родъ небольшихъ городковъ, обнесен-

ныхъ со всѣхъ сторонъ стѣною или заборомъ, съ необходимыми заводскими и хозяйственными постройками. Такія заведенія устраивались въ городахъ и большихъ селахъ, откуда вино развозилось по ярмаркамъ и торжкамъ, гдѣ устраивались временные кабаки. Этотъ порядокъ казенныхъ производства и продажи вина (или, другими словами, винная регалія), существовавшій въ до-петровское время, оставался въ прежнемъ положеніи и въ началѣ царствованія Петра I. Но вскорѣ (съ 1705 г.) питейные сборы стали отдаваться исключительно на откупа; прежняя форма этихъ сборовъ, основанная на вѣрѣ постепенно измѣнялась и къ концу XVIII стол. была совершенно упразднена. Вмѣстѣ съ тѣмъ, еще въ царствованіе Петра I, въ видахъ увеличенія доходовъ казны, самое винокуреніе было обложено небольшимъ налогомъ, который взимался съ каждаго ведра емкости винокуренной посуды въ размѣрѣ полуполтины. О степени развитія и размѣрахъ винокуреннаго производства въ половинѣ XVIII ст. можно судить по тому, что на всѣхъ заводахъ въ одинъ годъ могло быть выкурено всего только 3.962,471 ведро вина. Въ 1781 г. заготовка вина откупщиками была отмѣнена и сдѣлалась исключительнымъ правомъ казны, которая заготовляла его или на собственныхъ заводахъ, или по подрядамъ; откупщикамъ-же предоставлялась только торговля виномъ по цѣнѣ не свыше договоренной съ казною. Цѣна эта колебалась въ предѣлахъ отъ 2 до 4 руб. за ведро. Въ то-же время отмѣнены были клейменіе посуды и поведерная пошлина. Затѣмъ въ 1795 г. казна уступила откупу еще часть своихъ правъ по заготовкѣ вина. Откупщики получили разрѣшеніе заказывать заводчикамъ вино безъ посредства казны, что поставило ихъ въ еще болѣе благопріятныя условія. Цѣна вина была возвышена до 7 руб. за ведро, откупщики-монополисты наживались, пріобрѣтали силу и значеніе, но винокуренная промышленность терпѣла отъ нихъ сильный гнетъ, казенные сборы поступали весьма неисправно и къ 1811 г. на откупщикахъ накопилось до 37 милл. руб. недоимки.

Вслѣдствіе сего, въ 1819 г. въ великороссійскихъ губерніяхъ снова было учреждено казенное управленіе. Вино заготовлялось казною на своихъ заводахъ или заподряжалось у частныхъ заводчиковъ, которые снова стали имѣть дѣло только съ казною, причемъ надзоръ за винокуреніемъ ограничивался ревизіями чиновниковъ и учетомъ заводскихъ книгъ. Винокуреніе для домашняго употребленія было воспрещено. Для продажи-же вина частнымъ лицамъ въ каждомъ городѣ было открыто по одной казенной ведерной лавкѣ и, кромѣ того, нѣсколько питейныхъ заведеній для дробной продажи вина за опредѣленную плату по особымъ дополнительнымъ свидѣтельствамъ. Цѣна на вино назначена была въ 7 руб. за ведро; акцизъ-же съ хлѣбныхъ водокъ взимался въ размѣрѣ 6 руб. съ ведра.

Казенное управленіе продолжалось, однако, недолго. Непосредственно вслѣдъ за установленіемъ этого управленія потребленіе вина начало быстро сокращаться, а для поддержанія питейнаго дохода отъ паденія, продажную цѣну вина пришлось увеличить до 8 р. за ведро. Но мѣра эта, въ связи съ развитіемъ злоупотребленій со стороны продавцевъ, еще болѣе сократила продажу вина, которая съ 18.545,531 вед., проданныхъ въ 1819 г., уменьшилась въ 1825 г. до 1.1.956,797 вед., а въ 1826 г. составляла 12.088,318 вед. Посему въ 1826 г. откупа были возстановлены вновь почти на прежнихъ основаніяхъ. Согласно откупнымъ условіямъ, вино въ извѣстной пропорціи заготовлялось казною и отпускалось откупщикамъ по опредѣленной цѣнѣ, близкой къ заготовительной; вино-же, превышающее эту пропорцію, пріобрѣ-

талось откупщиками помимо казны, как они находили для себя более выгодным. Продажныя цѣны вину были назначены разныя, смотря по сортамъ, отъ 8 до 16 р. (ассигнаціями) за ведро; впослѣдствіи-же, при переложеніи счета на серебро, опредѣлены въ 3—6 р. за ведро. Акцизъ съ вина, а равно другіе сборы съ мѣстъ продажи питей было предоставлено взимать откупщикамъ въ свою пользу. Для предупрежденія корчемства винокуренное производство было подчинено строгому надзору и контролю со стороны откупщиковъ, которымъ для этого предоставлялось ставить на винокуренные заводы своихъ смотрителей. При такомъ полновластіи откупщиковъ они имѣли возможность, по личнымъ своимъ соображеніямъ, оживить винокуреніе въ одной мѣстности и совершенно убить его въ другой, производя вмѣстѣ съ тѣмъ въ предѣлахъ откупной губерніи или области сильное давленіе не только на населеніе, но и на административное управленіе, причемъ страдали интересы какъ населенія, такъ и казны. Въ виду сего, въ 1847 г. откупная система была замѣнена системою такъ называемаго акцизно-откупнаго коммисіонерства, по которой способъ извлеченія казною дохода состоялъ въ слѣдующемъ: взиманіе акцизныхъ сборовъ съ питей по прежнему отдавалось на откупъ по отдѣльнымъ мѣстностямъ или городамъ, при чемъ откупщикъ, взявши на себя взиманіе этихъ сборовъ, вмѣстѣ съ тѣмъ становился коммисіонеромъ по продажѣ вина.

Несмотря на кажущееся различіе этой системы отъ прежней откупной, существенной разницы между ними почти не было. Питейная торговля по прежнему осталась всецѣло въ рукахъ откупщиковъ, которые основывали свои разсчеты преимущественно на выгодахъ отъ продажи собственнаго вина, доходъ-же отъ взиманія акцизныхъ сборовъ имѣлъ при этомъ только второстепенное значеніе и въ нѣкоторыхъ случаяхъ былъ весьма ничтожнымъ. Между тѣмъ винокуреніе было совершенно оторвано отъ земледѣлія и развивалось безъ всякаго отношенія къ послѣднему. Чаще всего оно носило случайный характеръ: въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, гдѣ винокуреніе могло-бы служить поддержкой земледѣлію, оно совершенно заглохло, развилось-же тамъ, гдѣ совокупность благопріятныхъ почвенныхъ или промышленныхъ условій исключала необходимость въ подобномъ промыслѣ, въ родѣ винокуренія.

Такое ненормальное положеніе дѣла не могло не обратить на себя вниманія правительства, которое почти непосредственно за введеніемъ системы акцизно-откупнаго коммисіонерства, стало изыскивать другіе болѣе удобные способы извлеченія питейнаго дохода. Но попытки этого рода, въ силу тогдашняго экономическаго состоянія страны, не могли получить осуществленія, и откупная система продолжала существовать до 1 января 1863 года, когда, наконецъ, послѣдовало радикальное измѣненіе въ формахъ взиманія питейныхъ сборовъ и введена была дѣйствующая нынѣ акцизная система взиманія налога со спиртныхъ напитковъ.

Какъ упомянуто было выше, откупная система (а равно и система акцизно-откупнаго коммисіонерства) примѣнялась только въ великороссійскихъ губерніяхъ, въ другихъ-же частяхъ имперіи относительно винокуреннаго производства и взиманія питейныхъ сборовъ дѣйствовали иныя законоположенія, коими, по возможности, сохранялись прежніе порядки, существовавшіе во время присоединенія этихъ частей къ Россіи. Такъ, въ губерніяхъ, образованныхъ изъ Новороссійскаго края, Малороссіи, Крыма и сѣверо-западныхъ провинцій, въ принадлежащихъ казнѣ городахъ и мѣстечкахъ, продажа вина производилась сперва изъ казенныхъ кабаковъ, а затѣмъ

питейная торговля отдавалась на откупъ, причемъ откупа эти назывались *чарочными*. Вмѣстѣ съ тѣмъ потребленіе вина было обложено особымъ пошлиннымъ сборомъ съ винокуренія, который, хотя и назначался въ опредѣленномъ размѣрѣ отъ 70 к. до 1 р. съ ведра вина, но на самомъ дѣлѣ составлялъ окладной налогъ, взимавшійся по числу душъ населенія, считая расходъ вина по одному ведру на душу въ годъ. Несмотря на не вполнѣ равномѣрное распредѣленіе этого налога, онъ давалъ, однако, широкій просторъ винокуренному производству, вслѣдствіе чего въ такъ называемыхъ привилегированныхъ губерніяхъ (образованныхъ изъ упомянутыхъ мѣстностей) развилось большое число мелкихъ заводовъ, принадлежавшихъ отдѣльнымъ помѣщикамъ и много содѣйствовавшихъ поднятію доходности имѣній. Впослѣдствіи, пошлинный сборъ былъ замѣненъ акцизомъ, взимавшимся въ размѣрѣ 1 р. 20 коп. съ ведра спирта, шедшаго въ мѣстное потребленіе; взамѣнъ же акциза съ питейныхъ заведеній въ мѣстахъ вольной продажи вина для этихъ заведеній былъ установленъ патентный сборъ, значительно повышенный противъ цѣны прежнихъ свидѣтельствъ.

Въ прибалтійскихъ губерніяхъ питейный сборъ взимался въ видѣ винокуренной пошлины (въ началѣ по 60 к., а впослѣдствіи по 1 р. и 2 руб. ассигн. съ ведра, полагая по одному ведру на душу въ годъ) и патентнаго сбора съ питейныхъ заведеній; въ городахъ взимался особый питейный налогъ, размѣръ котораго опредѣлялся правительствомъ для каждаго города отдѣльно.

Въ губерніяхъ Польскаго края винокуреніе носило вполнѣ сельско-хозяйственный характеръ и производство вина въ селеніяхъ до 1844 г. не было обложено никакимъ налогомъ; въ сказанномъ же году былъ установленъ акцизъ съ выкуриваемаго вина, который до 1862 г. взимался тѣмъ въ большемъ размѣрѣ, чѣмъ больше была выкурка на заводѣ. Но въ 1862 г. такое подраздѣленіе было отмѣнено и ведро вина крѣпостью въ 78% Тр. оплачивалось однообразнымъ акцизомъ въ 34 к., который впослѣдствіи былъ увеличенъ до 1 руб. Кромѣ акцизнаго сбора, въ городахъ Польскаго края существовалъ еще консумціонный сборъ, опредѣлявшійся по числу жителей въ городахъ, которые по размѣру сего сбора были раздѣлены на 5 разрядовъ. Независимо отъ этихъ двухъ формъ питейнаго налога, въ губерніяхъ Польскаго края существовалъ еще особый сборъ за пропинаціонные патенты, которому подлежали всѣ лица, такъ или иначе участвовавшія въ винокуренной промышленности и торговлѣ спиртомъ. Наконецъ, въ прочихъ мѣстностяхъ имперіи, а именно въ Сибири, на Кавказѣ и въ Области Войска Донского, примѣнялись способы извлеченія питейнаго дохода, болѣе или менѣе сходные съ практиковавшимися въ губерніяхъ великороссійскихъ, но въ Донской Области питейный сборъ поступалъ не въ казну, а въ пользу Войска.

Въ послѣдніе годы существованія откупа (т. е. передъ введеніемъ акцизной системы), винокуреніе находилось въ имперіи (за исключеніемъ Польскаго края) въ слѣдующемъ положеніи: въ великороссійскихъ губерніяхъ въ 1860 г. считалось 723 винокуренныхъ завода, общая возможная производительность коихъ опредѣлялась въ 113 мил. ведеръ полугара (т. е. вина въ 38% Тр.), что составляло въ среднемъ болѣе 155,000 ведеръ на заводъ. Въ дѣйствительности работали далеко не всѣ заводы, причемъ производство на дѣйствовавшихъ заводахъ не превышало 19 мил. ведеръ, или 1/6 полной ихъ силы. По силѣ возможной производительности заводы распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Заводовъ силою	— — до	10,000 ведеръ	было 35
» »	отъ 10,000 до	100,000 »	» 371
» »	» 100,000 »	500,000 »	» 259
» »	» свыше	500,000 »	» 58

Такимъ образомъ преобладали крупные заводы, средняя выкурка коихъ была около 100,000 вед. и свыше.

Въ привилегированныхъ губерніяхъ всѣхъ заводовъ считалось въ томъ же году 4437, но въ дѣйствительности и здѣсь многіе изъ нихъ не работали; преобладающими были заводы съ годовой выкуркой отъ 2,000 до 10,000 вед. полугара, общая же средняя производительность заводовъ достигала 7,700 ведеръ въ годъ.

Заводы, какъ въ великороссійскихъ, такъ и въ привилегированныхъ губерніяхъ, имѣли самое простое устройство: затираніе припасовъ производилось при помощи ручныхъ веселъ или простыхъ деревянныхъ мѣшалокъ, приводимыхъ въ движеніе конными приводами, а перегонка велась въ деревянныхъ кубахъ, требовавшихъ массу пара; на заводахъ привилегированныхъ губерній перекуривались хозяйственнымъ способомъ лишь собственныя произведенія, главнымъ образомъ съ цѣлью использованія разныхъ остатковъ. Въ Сибири дѣйствовало только 3 казенныхъ завода съ нормальною силою до 1.800,000 ведеръ. Въ прибалтійскихъ губерніяхъ также преобладали мелкіе заводы съ средней ежегодной выкуркой въ 6,000 вед., но число всѣхъ бывшихъ здѣсь заводовъ въ точности неизвѣстно. Что касается Польскаго края, то въ 1860 г. здѣсь дѣйствовало до 1,897 винокуренъ, годовая производительность коихъ опредѣлялась въ 7.800,000 вед. полугара.

По приблизительнымъ даннымъ о размѣрахъ производства дѣйствовавшихъ въ Россійской имперіи за послѣднее время существованія откупной системы винокуренныхъ заводовъ, можно принять, что незадолго передъ введеніемъ акцизной системы выкурка вина составляла:

	Ведеръ полугара.
въ Европейской Россіи (кромѣ прибалтійскихъ губ.) и въ Сибири	около 52.000,000
» прибалтійскихъ губерніяхъ	» 3.000,000
» Польскомъ краѣ	» 7.800,000
Всего. .	около 62.800,000

что соотвѣтствуетъ около 23.864,000 вед. безводнаго спирта, на добычу которыхъ употреблено около 8.350,000 четвертей хлѣба, въ переводѣ на рожь (считая собственно въ россійскихъ губерніяхъ и въ Сибири изъ четверти по 7½ ведеръ, а въ прибалтійскихъ губерніяхъ и въ Польскомъ краѣ—по 8 вед. полугара).

Съ введеніемъ въ 1863 г. акцизной системы винокуренная промышленность въ Россіи получила широкую свободу, такъ какъ винокуреніе сдѣлалось предметомъ свободнаго предпріятія, а торговля виномъ—предметомъ вольнаго промысла. Налогъ былъ установленъ въ видѣ акциза съ производства и патентнаго сбора съ заводовъ и мѣстъ продажи. Акцизъ съ выкуриваемаго спирта первоначально былъ назначенъ въ 4 коп. съ градуса (1/100 ведра), а для его учета были опредѣлены нормальные выходы спирта изъ всѣхъ употребляемыхъ на винокуреніе матеріаловъ, выведенные изъ практики разныхъ заводовъ и колебавшіеся для различныхъ хлѣбныхъ припасовъ

(въ томъ числѣ для проса, гречихи и гороха) отъ 24 до 36 градусовъ, для картофеля отъ 8 до 8,5, а для свекловицы—отъ 6,5 до 7 град. съ пуда. При этомъ законъ, желая гарантировать казнѣ поступленіе акциза въ болѣе или менѣе опредѣленной суммѣ и побудить заводчика совершенствовать технику производства, предоставилъ ему въ безплатное пользованіе все то количество спирта, которое ему удастся получить сверхъ нормы—такъ называемый *перекуръ*, значительно способствовавшій улучшенію производства, въ смыслѣ полученія лучшихъ выходовъ. Съ другой стороны заводчики, которые по своей небрежности или неумѣнію, получали выходъ ниже нормы, т. е. имѣли *недокуръ*, обязаны были платить акцизъ за весь нормальный выходъ. Такъ какъ выходъ спирта обусловливался также и качествомъ матеріала, то нормы были назначены двухъ родовъ—низшія и высшія, причемъ выборъ ихъ предоставлялся самому заводчику. Разница состояла въ томъ, что, выбравъ высшую норму, заводчикъ получалъ весь перекуръ въ свою пользу, тогда какъ при выборѣ низшей нормы въ пользу его шла только половина перекура, а другая оплачивалась акцизомъ. При такихъ благопріятныхъ условіяхъ для винокуренія можно было ожидать увеличенія числа заводовъ, но такъ какъ каждый изъ нихъ, должепъ былъ находиться подъ надзоромъ акцизнаго вѣдомства, то для облегченія контроля новая система ограничила размѣръ производства, назначивъ низшій его предѣлъ въ 2.250 ведеръ полугара въ годъ; заводы съ меньшей выкуркой къ дѣйствію не допускались.

На заводахъ постоянно находился акцизный чиновникъ, который контролировалъ отпускаемые для заторовъ припасы, чтобы по возможности гарантировать слѣдовавшій казнѣ сборъ. Въ тѣхъ же видахъ избѣжанія такъ называемыхъ *приторовъ* (т. е. затиранія) лишнихъ матеріаловъ, емкость квасильныхъ чановъ точно вымѣривалась, причемъ полагалось на каждый пудъ затираемыхъ хлѣбныхъ припасовъ 9 ведеръ емкости квасильнаго чана, на пудъ картофеля $3^1/_2$ ведра и на пудъ свекловицы $2^1/_2$ ведра; наименьшій же размѣръ емкости всѣхъ квасильныхъ чановъ былъ опредѣленъ въ 540 вед.

Результатомъ такой постановки дѣла было, съ одной стороны, сокращеніе дѣятельности мелкихъ заводовъ, съ другой—оживленіе крупныхъ и усовершенствованіе производства. Въ первый же годъ введенія акцизной системы обнаружилось, что изъ 4,624 дѣйствовавшихъ передъ тѣмъ заводовъ новымъ требованіямъ удовлетворяли лишь 4,386, а дѣйствовало изъ нихъ на самомъ дѣлѣ только 4,019. Сокращеніе произошло главнымъ образомъ въ бывшихъ привилегированныхъ губерніяхъ, въ прибалтійскихъ число заводовъ мало измѣнилось, въ великороссійскихъ же губерніяхъ сначала появилось много новыхъ заводовъ, которые, однако, вскорѣ стали закрываться и уцѣлѣли только большіе и хорошо устроенные

Ближайшая практика показала, что опредѣленныя нормы выходовъ спирта далеко не составляютъ предѣльныхъ величинъ и что при нѣкоторомъ умѣніи изъ всѣхъ матеріаловъ можно получить большіе перекуры. Тогда же выяснилось, что въ этомъ отношеніи особенно выгодно винокуреніе изъ картофеля, для котораго принята очень низкая норма, вслѣдствіе чего уже въ первые два года картофельное винокуреніе слишкомъ удвоилось, процентъ получаемаго перекура въ прибалтійскихъ губерніяхъ достигъ 20,9, количество же перерабатываемыхъ хлѣбныхъ припасовъ измѣнилось сравнительно немного. Въ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ случаяхъ (напр. въ Эстляндской губ.) процентъ перекура достигалъ громадной цифры—33%; въ другихъ мѣ-

стахъ получался, напротивъ того, недокуръ; вслѣдствіе этого размѣръ дѣйствительно падающаго на производство акциза сталъ измѣняться въ очень широкихъ предѣлахъ и разница въ стоимости спирта для разныхъ заводовъ нерѣдко доходила до 75%. Вмѣстѣ съ тѣмъ выяснилось, что по причинѣ затруднительности сбыта хлѣбныхъ припасовъ, дешевизны рабочихъ рукъ и топлива, производство вина обходится крайне дешево. Благодаря этимъ условіямъ, винокуреніе стало развиваться быстро; но вслѣдствіе недостатка хорошихъ путей сообщенія, продуктъ не могъ столь же быстро распространяться по мѣстамъ потребленія и залеживался въ мѣстахъ производства, что вызывало значительное паденіе цѣнъ на спиртъ.

Послѣдствіемъ новаго положенія дѣла явилось то, что цѣна спирта опредѣлялась не по получаемымъ выходамъ и не по дѣйствительной стоимости производства, а по количеству полученнаго перекура. Поэтому всѣ усилія заводчиковъ направились на увеличеніе выкурки, съ цѣлью полученія большаго перекура, причемъ мало обращалось вниманія на другіе элементы производства. Барда во многихъ мѣстностяхъ не имѣла значенія и ее часто выливали въ овраги или даже въ рѣки. Заводское винокуреніе стало обособляться, отдѣляться отъ сельскаго хозяйства и переходить изъ подсобнаго промысла въ самостоятельное производство. Обставленное же всякими техническими усовершенствованіями крупное производство давало значительный перекуръ, и заводчики, преслѣдуя эту узкую цѣль, чаще тяготѣли къ городамъ, которые, въ заводскомъ дѣлѣ, имѣютъ много преимуществъ передъ деревнею. При такомъ направленіи промышленности, винокуреніе понемногу стало принимать коммерческій характеръ и сосредоточиваться въ рукахъ капиталистовъ.

Это обстоятельство, въ связи съ усовершенствованіями, производившимися съ каждымъ годомъ заводчиками въ пріемахъ винокуренія, установкою на заводахъ улучшенныхъ аппаратовъ для перегонки спирта и болѣе совершенною обработкою винокуренныхъ матеріаловъ, побуждало правительство предпринимать цѣлый рядъ мѣръ, съ одной стороны, къ постепенному сокращенію перекуровъ и увеличенію нормъ, съ другой—къ сокращенію емкости квасильной посуды на пудъ употребляемыхъ для винокуренія припасовъ и къ измѣненію системы броженія, т. е. къ сокращенію числа сутокъ, употребляемыхъ заводами на процессъ выработки бражки, изъ которой выкуривается спиртъ. Такъ, въ отношеніи нормъ, первое измѣненіе послѣдовало въ 1864 г., когда нормы эти были повышены для хлѣбныхъ припасовъ на 3—4%, а для картофеля—на 12—30%; затѣмъ, въ 1866 г., къ прежнимъ двумъ нормамъ прибавлена третья—высшая, опредѣленная для сухихъ хлѣбныхъ припасовъ въ 37°, для зеленаго солода—въ $24^2/_3$°, для картофеля—въ $11^2/_3$° и для свекловицы—въ $7^1/_2$°, а въ 1876 г. нормы эти увеличены слѣдующимъ образомъ:

	Низшая.		Средняя.		Высшая.	
Для хлѣбныхъ припасовъ	съ 33°	на 35°	съ 35°	на 37°	съ 37°	на 38°
» зеленаго солода	» 22°	» $23^1/_2$°	» $23^1/_3$°	» $24^2/_3$°	» $24^2/_3$°	» $25^1/_3$°
» картофеля	» 9°	» 9°	» $10^1/_2$°	» 11°	» $11^2/_3$°	» 12°
» свекловицы	» $6^1/_2$°	» $6^1/_2$°	» 7°	» 7°	» $7^1/_2$°	» $7^1/_2$°

Относительно емкости квасильной посуды на пудъ припасовъ, сокращеніе ея происходило въ тѣ же годы въ слѣдующей постепенности:

	въ 1864 г.	Въ 1866 г.	Въ 1871 г.	Въ 1876 г.
Для сухихъ хлѣбныхъ припасовъ	9 вед.	9, 8, 7 и 6 вед.	7 и 6 вед.	6 вед.
» зеленаго солода	6 »	6, $5^2/_3$, $4^1/_2$ и 4 »	$4^2/_3$ и 4 »	4 »
» картофеля	$2^1/_2$ »	$2^1/_2$, $2^1/_4$, 2 и $1^3/_4$ »	2 и $1^3/_4$ »	$1^3/_4$ »
» свекловицы	$2^1/_2$ »			

Система броженія допускалась отъ 3 до 5 сутокъ. Что касается безъакцизнаго перекура въ пользу заводчиковъ, то отчисленіе его было поставлено въ зависимость не только отъ нормы, но и отъ избранной заводчиками квасильной емкости на пудъ припасовъ, самый же размѣръ этого отчисленія былъ постепенно понижаемъ. Въ 1871 г. высшій предѣлъ его былъ ограниченъ 12% (вмѣсто прежнихъ 18%), затѣмъ, въ 1876 г. онъ уменьшенъ до 10%, а въ 1878 году до 7% съ выкуреннаго по высшей нормѣ спирта.

Одновременно съ принятіемъ указанныхъ мѣръ, финансовая администрація, въ видахъ фискальныхъ и для уравненія выгодъ крупныхъ и мелкихъ заводчиковъ, стремилась къ болѣе точному контролю за выкуриваемымъ спиртомъ. Дѣйствительно, при разнообразіи экономическихъ условій въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи, различіи способовъ винокуренія, качества перекуриваемыхъ припасовъ и самаго устройства заводовъ, наиболѣе справедливымъ способомъ обложенія спирта долженъ быть признанъ тотъ, при которомъ налогъ взимается съ дѣйствительно выкуреннаго спирта. Поэтому, одновременно съ составленіемъ положенія объ акцизѣ со спирта, предложенъ былъ способъ учета сего акциза при посредствѣ контрольныхъ спирто-измѣряющихъ снарядовъ; но осуществленіе этой мѣры было признано возможнымъ не прежде, какъ послѣ тщательнаго и всесторонняго испытанія предназначенныхъ для сей цѣли снарядовъ. Испытанія эти продолжались до 1868 года, когда, наконецъ, рѣшено было, въ видѣ опыта, ввести на нѣкоторыхъ винокуренныхъ заводахъ четырехъ сѣверо-западныхъ губерній, для учета выкуриваемаго спирта, контрольный снарядъ системы вѣнскаго фабриканта Шгумпе. Въ виду оказавшихся благопріятныхъ результатовъ съ названнымъ снарядомъ, примѣненіе его получило дальнѣйшее развитіе, но впослѣдствіи, съ періода 1873—74 гг., онъ былъ мало по малу замѣняемъ болѣе совершеннымъ снарядомъ брат. Сименсъ и К° (опредѣляющимъ посредствомъ наружныхъ счетчиковъ не только объемное количество проходящей черезъ него спиртной жидкости, но и содержаніе въ ней абсолютнаго алкоголя) и въ настоящее время всѣ винокуренные заводы въ Россіи снабжены контрольными виноизмѣряющими снарядами Сименса и К°, коими и производится учетъ выкуриваемаго спирта.

Хотя съ повсемѣстнымъ введеніемъ на винокуренныхъ заводахъ контрольныхъ спиртоизмѣряющихъ снарядовъ, учитывающихъ дѣйствительное количество выкуриваемаго спирта, нормы выходовъ послѣдняго изъ различныхъ матеріаловъ уже утратили первоначальное свое значеніе, какъ главное основаніе для учета подлежащаго налогу продукта, тѣмъ не менѣе онѣ сохранены въ силѣ, какъ обязательные наименьшіе выходы спирта изъ различныхъ матеріаловъ и какъ болѣе или менѣе приблизительное основаніе для вспомогательнаго учета и для убѣжденія въ правильности дѣйствія завода. Такимъ образомъ, нынѣ основаніемъ для учета слѣдующаго въ казну акциза съ выкуриваемаго на заводахъ спирта служатъ: 1) выходы его—дѣйствительные и нормальные и 2) крѣпость спирта, т. е. содержаніе въ немъ безводнаго ал-

коголя. Параллельно съ перечисленными мѣрами по болѣе правильному учету дѣйствительно выкуриваемаго спирта шло повышеніе съ него акциза, размѣръ коего въ имперіи былъ поднятъ сперва, въ 1864 г., съ 4 до 5 к., затѣмъ—въ 1869 г. до 6 к., а въ 1874 г. до 7 к. съ градуса. При введеніи въ 1866 г. акцизной системы въ Польскомъ краѣ, акцизъ установленъ былъ первоначально въ 2½ к. съ градуса; затѣмъ онъ былъ возвышенъ въ 1869 г. до 4 к., въ 1873 г. до 5½ к., а въ 1876 г. сравненъ съ размѣромъ акциза (7 коп.) въ прочихъ мѣстностяхъ имперіи.

Вліяніе изложенныхъ мѣропріятій выразилось сокращеніемъ общаго числа винокуренныхъ заводовъ и усиленіемъ производства на крупныхъ промышленныхъ заводахъ. Съ 3,384 заводовъ, дѣйствовавшихъ въ имперіи (за исключеніемъ Польскаго края и Сибири) въ періодъ 1866—67 гг., число ихъ въ періодъ 1871—72 гг. сократилось до 2,807, выкурка же спирта съ 26.525.568 ведеръ возросла до 28.603,059 вед.; такимъ образомъ, средняя производительность завода (по количеству выкурки спирта), составлявшая въ періодъ 1866 — 67 гг. около 7,839 вед., увеличилась въ періодъ 1871—72 гг. до 10,190 ведеръ. Въ такомъ же промышленно-коммерческомъ направленіи винокуренное производство продолжало развиваться и во второмъ десятилѣтіи примѣненія акцизной системы, къ концу котораго, а именно въ періодъ 1879—80 гг., въ имперіи (за исключеніемъ вышеупомянутыхъ мѣстностей) находилось въ дѣйствіи всего 2,024 завода, выкурено же спирта на нихъ было 31.145,321 ведро, что составляетъ, въ среднемъ, 15.388 ведеръ на заводъ. Въ отношеніи употреблявшихся на перекурку въ этомъ періодѣ матеріаловъ, данныя по сему предмету указываютъ на почти повсемѣстное употребленіе для винокуренія картофеля и зеленаго солода, вслѣдствіе полученія при этомъ лучшихъ результатовъ, сравнительно съ результатами, какіе давало хлѣбное винокуреніе — при довольно сложныхъ условіяхъ и требованіяхъ, установленныхъ узаконеніями по винокуренному производству. Одновременно съ этимъ въ районахъ свеклосахарнаго производства получило развитіе винокуреніе изъ свеклосахарной патоки, а въ сѣверныхъ губерніяхъ (Архангельской и отчасти Олонецкой) зародилось было винокуреніе изъ лишаевъ и мха; но эта послѣдняя попытка, по затруднительности сбора матеріала и доставки его на заводы, а также по неудовлетворительности полученныхъ результатовъ, оказалось неудачною и винокуреніе изъ мха совершенно прекратилось. Въ техническомъ отношеніи винокуренные заводы значительно усовершенствовались: не было улучшеннаго аппарата или процесса, которые бы не примѣнялись въ Россіи. Прямымъ результатомъ такого стремленія было полученіе лучшихъ выходовъ спирта, достигавшихъ въ среднемъ 41° изъ пуда зерноваго хлѣба и 17° изъ пуда картофеля. Вмѣстѣ съ тѣмъ неусовершенствованные заводы (каковыхъ особенно много было въ разныхъ экономіяхъ) постепенно закрывались, заводы же усовершенствованные, хотя бы и мелкіе, (въ прибалтійскихъ и сѣверо-западныхъ губерніяхъ) продолжали работать болѣе или менѣе успѣшно.

Въ теченіи третьяго десятилѣтія дѣйствія питейно - акцизной системы мѣропріятія министерства финансовъ въ отношеніи винокуреннаго производства были направлены, по преимуществу, къ достиженію тѣхъ же цѣлей, какія преслѣдовались и во второмъ десятилѣтіи, а именно: къ урегулированію производства ограниченіемъ предоставленныхъ ему льготъ и къ возвышенію казеннаго дохода со спирта. Въ пер-

вомъ отношеніи слѣдуетъ указать на установленіе, закономъ 9 іюня 1887 г., для хлѣбнаго и картофельнаго винокуренія, только двухъ нормъ выходовъ спирта: низшей и высшей (вмѣсто прежнихъ трехъ: низшей, средней и высшей), а именно:

	Низшая норма.	Высшая норма.
для различныхъ хлѣбныхъ припасовъ (кромѣ зеленаго солода) . .	36°	38°
для зеленаго солода	24°	25½°
для картофеля	10°	12°

Для свекловицы, винокуреніе изъ которой въ Россіи вовсе не производится, норма совершенно отмѣнена, и сказанный корнеплодъ отнесенъ къ числу матеріаловъ, для коихъ нормы устанавливаются министромъ финансовъ, по ближайшимъ указаніямъ опыта. Для свеклосахарной патоки установлена одна норма выхода въ 25° безводнаго спирта изъ пуда. Что касается безакцизнаго перекура, то съ 1 іюля 1886 г. (на основаніи закона 18 мая 1885 г.) перекуръ этотъ сталъ отчисляться по слѣдующему разсчету: при винокуреніи по высшей нормѣ и трехсуточномъ броженіи— 7% съ перваго милліона градусовъ и только 5% съ остальнаго количества, съ соотвѣтственнымъ уменьшеніемъ при прочихъ нормахъ и 4-хъ-суточномъ броженіи; впослѣдствіи, съ 1 іюля 1888 г. размѣръ безакцизнаго перекура былъ еще сокращенъ до 5% съ перваго милліона градусовъ и до 3% съ остальной выкурки. Эта послѣдняя мѣра — сокращеніе отчисленія безакцизнаго перекура — имѣла отчасти своимъ назначеніемъ поддержать мелкое винокуреніе, но не достигла цѣли, потому что ограниченіе коснулось только одного предѣла: выкурки спирта свыше одного милліона градусовъ, безъ всякаго дальнѣйшаго въ соотвѣтствующемъ размѣрѣ, уменьшенія этого отчисленія. Мѣрою, непосредственно направленною къ увеличенію казеннаго дохода со спирта, было постепенное повышеніе размѣра акциза: сперва. въ 1881 г. до 8 к., а затѣмъ — въ 1885 г. до 9 коп., и въ 1888 г. до 9¼ коп. Къ числу мѣръ, принимавшихся Министерствомъ Финансовъ для урегулированія винокуреннаго производства въ Россіи, слѣдуетъ отнести также поощреніе вывоза спирта заграницу, съ цѣлью расширенія рынковъ для помѣщенія нашего товара. Въ первой половинѣ 60-хъ годовъ вывозъ изъ Россіи спирта имѣлъ лишь случайный характеръ, не превышая въ годъ 100,000 ведеръ безводнаго спирта, большая часть коего отправлялась черезъ Одессу въ Турцію, остальная-же сбывалась въ Германію и нѣкоторыя другія государства. Впослѣдствіи, въ видахъ содѣйствія экспорту русскаго спирта, министерствомъ финансовъ исходатайствованы были для него (въ 1865 г.) нѣкоторыя льготы, независимо отъ сложенія начисленнаго на спиртъ акциза. Льготы эти состояли въ отчисленіи, безакцизно, при вывозѣ очищеннаго спирта крѣпостью не ниже 90°, особой преміи въ размѣрѣ 3% съ вывезеннаго количества и, кромѣ того, еще извѣстнаго процента на покрытіе путевой траты. Мѣра эта была принята сначала въ видѣ опыта лишь на 2 года, но въ виду оказавшейся ея цѣлесообразности, была впослѣдствіи продолжаема и оставалась безъ измѣненія до 1883 г. При невысокомъ, въ началѣ, 5-ти-копѣечномъ акцизѣ и сравнительно небольшомъ перекурѣ, указанная льгота не представляла въ то время большаго соблазна, но съ возвышеніемъ акциза въ 1869 г. и съ увеличеніемъ перекура, вслѣдствіе усовершенствованія техники производства, заграничный сбытъ спирта оказался весьма выгоднымъ. Въ промежутокъ между 1869 и 1873 годами экспортъ спирта достигъ въ сред-

немъ 661.170 ведеръ въ годъ. Въ 1884 г., для поощренія экспорта русскаго спирта 3⁰/₀-я премія, отчислявшаяся передъ тѣмъ лишь при вывозѣ 90-градуснаго спирта, распространена на спиртъ всякой крѣпости, а для очищеннаго спирта, крѣпостью не ниже 95⁰, установлена еще дополнительная премія въ 3⁰/₀, въ видахъ возмѣщенія потери спирта при его очисткѣ.

Увеличеніе въ 1884 г. вывозной преміи, при сравнительно высокомъ акцизѣ со спирта (8 к. съ градуса), имѣло сильное вліяніе на усиленіе экспорта, возросшаго въ короткое время (четыре года) до 21,8⁰/₀ общей выкурки. Объясняется это тѣмъ, что дѣйствительная стоимость спирта теряла уже для экспортера свое первостепенное значеніе и главною для него цѣлью было полученіе вывозной преміи. При такомъ положеніи дѣла стали вывозить не только избытокъ спирта, но даже спеціально готовили его для этой цѣли, что, вмѣсто избавленія внутреннихъ рынковъ отъ избытка, еще болѣе поощряло производство. Между тѣмъ выдача вывозной преміи въ постепенно увеличивавшемся размѣрѣ требовала соотвѣтственныхъ, ежегодно возроставшихъ, жертвъ со стороны государственнаго казначейства. Такое направленіе вывоза спирта побудило правительство принять соотвѣтствующія мѣры къ сокращенію расходовъ казны безъ явнаго ущерба винокуренной промышленности. Въ этихъ видахъ было признано въ 1887 г. необходимымъ уменьшить вывозную премію, причемъ процентъ отчисленія преміи на вывозимый за границу спиртъ оставленъ безъ измѣненія, но самое отчисленіе это стало производиться посредствомъ выдачи зачетныхъ въ уплату акциза квитанцій и притомъ не по разсчету дѣйствительнаго размѣра акциза, а въ количествѣ 8 коп. съ градуса. Кромѣ того, былъ ограниченъ размѣръ отчисляемаго въ пользу заводчиковъ безакцизнаго перекура, составлявшаго также своего рода премію на вывозимый спиртъ. Но затѣмъ, въ 1888 году, въ виду новыхъ льготъ, предоставленныхъ вывозу спирта нѣкоторыми иностранными законодательствами (германскимъ, австрійскимъ), и существовавшаго ограниченія выдачи преміи лишь за спиртъ крѣпостью не ниже 95⁰/₀, было признано необходимымъ установить процентъ отчисленія преміи для спирта всякой крѣпости въ 5½⁰/₀, для очищеннаго же спирта установлено дополнительное отчисленіе въ 1½⁰/₀ на ведро безводнаго спирта. Въ 1889 году премія была вновь уменьшена до 5⁰/₀, въ 1890 году до 4½⁰/₀ и въ 1891 году до 4⁰/₀. Наконецъ, закономъ 2 мая 1894 года размѣръ преміи за вывозимый за границу спиртъ всякой крѣпости, какъ очищенный, такъ и неочищенный уменьшенъ до 3½⁰/₀. Для очищеннаго же спирта, вывозимаго въ стеклянной и глиняной посудѣ, установлена премія въ 5½⁰/₀. Таже премія впервые установлена для водочныхъ издѣлій, если онѣ вывозятся за границу въ стеклянной и глиняной посудѣ.

Кромѣ главнаго потребленія въ видѣ напитка, спиртъ имѣетъ еще довольно обширное примѣненіе во многихъ химическихъ и техническихъ производствахъ, частью какъ основной, частью-же какъ вспомогательный матеріалъ. Придавая серьезное значеніе выдѣлкѣ въ Россіи нѣкоторыхъ химическихъ препаратовъ, которые могутъ получаться лишь при помощи спирта, а также имѣя въ виду, при сравнительно высокомъ акцизѣ на спиртъ, поставить русскіе химическіе заводы въ возможность конкуррировать съ заграничнымъ производствомъ, пользующимся безакцизнымъ спиртомъ, министерство финансовъ нашло возможнымъ разрѣшать отпускъ безакцизнаго спирта для выдѣлки, между прочимъ, эѳира, сантонина, таннина, хлороформа, хло-

рала и пр., но не иначе, какъ на извѣстныхъ условіяхъ, которыя гарантировали-бы интересы казны и вмѣстѣ съ тѣмъ устраняли-бы употребленіе безакцизнаго спирта не для той цѣли, для которой онъ отпущенъ. Такими условіями являются, съ одной стороны, денатурализація или порча спирта, т. е. приведеніе его въ негодный для питья видъ, а съ другой—постоянный контроль акцизнаго надзора надъ употребленіемъ спирта.

Впервые льготная мѣра по отпуску безакцизнаго спирта для химическихъ производствъ была принята министерствомъ финансовъ въ 1880 г. *) въ видѣ опыта на 3 года, при чемъ льготою этою воспользовалось нѣсколько химическихъ заводовъ для выдѣлки эфира. Впослѣдствіи срокъ отпуска безакцизнаго спирта для выдѣлки эфира былъ нѣсколько разъ продолжаемъ: въ 1883, 1887, 1889 и 1892 гг.,—каждый разъ на 3 года. На выдѣлку другихъ химическихъ препаратовъ отпускъ безакцизнаго спирта былъ первоначально разрѣшенъ въ 1884 г., также на 3 года, а затѣмъ онъ былъ продолжаемъ въ 1887, 1889 и 1893 гг. Изъ числа собственно техническихъ производствъ безакцизнымъ спиртомъ пользуется съ 1881 г. обработка свеклосахарной патоки, съ цѣлью извлеченія изъ нея сахара элюціоннымъ способомъ, а съ 27 апрѣля 1891 г.—выдѣлка бездымнаго пороха на казенныхъ пороховыхъ заводахъ.

Важнѣйшими изъ правительственныхъ мѣропріятій по винокуренному производству за послѣднее время, кромѣ упомянутаго выше закона 2 мая 1894 г. о вывозѣ спирта и водочныхъ издѣлій за границу и приведеннаго ниже закона 30 мая 1894 г. о льготахъ по очисткѣ спирта, представляются: законъ 4 іюня 1890 г. о мѣрахъ къ поощренію сельскохозяйственнаго винокуренія, вступившій въ дѣйствіе съ 1 іюля 1891 г., законъ 23 ноября 1892 г. о повышеніи акциза со спирта до 10 к. съ градуса и законы 8 іюня 1893 г., 6 іюня 1894 г. и 2 мая 1895 г. о введеніи казенной продажи вина въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ имперіи.

Изданіе перваго изъ этихъ законовъ, предоставляющаго сельскохозяйственному винокуренію нѣкоторыя весьма существенныя льготы передъ винокуреніемъ промышленнымъ или коммерческимъ, вызвано было угнетеннымъ положеніемъ сельскохозяйственнаго винокуренія, обусловливавшимся непосильнымъ ему давленіемъ со стороны крупныхъ, по преимуществу промышленныхъ, винокуренныхъ заводовъ. Такъ какъ несомнѣнно, что усиленная выкурка на этихъ заводахъ въ значительной степени поддерживалась безакцизнымъ перекуромъ, котораго заводчики получали тѣмъ большее количество, чѣмъ болѣе они вообще выкуривали спирта, и такъ какъ принятой въ этомъ отношеніи мѣры сокращенія перекура съ 5 на 3% на все количество спирта, превышающее первый милліонъ градусовъ, было, какъ показалъ опытъ, недостаточно, то представлялось вполнѣ цѣлесообразнымъ замѣнить перекуръ безакцизнымъ отчисленіемъ извѣстнаго процента со всего количества выкуреннаго спирта, независимо отъ нормъ выходовъ послѣдняго и срока броженія. Эта замѣна безакцизнаго перекура безакцизнымъ отчисленіемъ спирта, дающимся заводчику не въ награду за успѣшное производство винокуренія и за полученіе высокихъ выходовъ спирта, а въ вознагражденіе дѣйствительно понесенныхъ имъ потерь, въ видѣ естественной усышки и утечки спирта, составляетъ самую существенную особенность закона 4 іюня

*) Прежде этого, на основаніи законовъ 4 іюля 1861 г., 31 октября 1866 г. и 1 мая 1873 г. безакцизный спиртъ отпускался только на выдѣлку освѣтительной спирто-скипидарной жидкости, для каковой цѣли безакцизный спиртъ отпускается и въ настоящее время.

1890 г. Исходя изъ того предположенія, что, чѣмъ больше заводъ и чѣмъ лучше онъ устроенъ, тѣмъ меньше у него потерь, и что на малыхъ заводахъ трудно имѣть дорого стоющія приспособленія, вслѣдствіе чего на нихъ всегда бываетъ больше потерь, новый законъ распредѣляетъ безакцизныя отчисленія спирта сообразно съ дѣйствительными потерями послѣдняго на заводахъ разныхъ типовъ,—почти обратно пропорціонально размѣрамъ выкурки, а именно:

На первый выкуренный въ періодѣ милліонъ градусовъ—2%.
» выкурку свыше 1 до 3 мил. градусовъ —1½%.
» » » 3 » 12 » » — ½%.

При производствѣ же свыше 12 мил. градусовъ отчисленіе вовсе прекращается. Другую, также весьма существенную, особенность закона 4 іюня 1890 г., имѣющую непосредственною цѣлью поддержаніе собственно сельскохозяйственнаго винокуренія вообще и мелкаго сельскохозяйственнаго винокуренія въ особенности, составляетъ допускаемое въ пользу сельскохозяйственной выкурки особое дополнительное отчисленіе со всего выкуреннаго спирта, опредѣленное, однако, лишь въ той мѣрѣ, въ какой это представляется дѣйствительно необходимымъ, какъ для огражденія сельскохозяйственныхъ заводовъ отъ давленія со стороны промышленныхъ, такъ и для поддержанія малыхъ сельскохозяйственныхъ заводовъ. Соотвѣтственно сему, размѣръ дополнительнаго отчисленія со спирта сельскохозяйственной выкурки опредѣленъ слѣдующимъ образомъ:

На первые, выкуренные въ періодъ, ½ мил. град.—4%
» выкурку отъ ½ мил. до 1 мил. град. —2%
» » » 1 » » 3 » » —1½%
» » » 3 » » 6 » » — ½%

При выкуркѣ свыше 6 мил. град. дополнительное отчисленіе прекращается. Сельскохозяйственною признается выкурка, производимая въ 200 заторныхъ дней между 1 сентября и 1 іюня и, въ общей сложности, не превышающая 75 ведеръ спирта въ 40° на каждую десятину пахатной земли имѣнія. Но для того, чтобы имѣть право на дополнительное безакцизное отчисленіе, заводъ долженъ обязательно находиться при имѣніи, располагающемъ пахатною землею въ количествѣ не менѣе 60 десятинъ, причемъ самый размѣръ завода ставится въ зависимость отъ площади пахатной земли.

Вообще, новымъ закономъ положенъ предѣлъ развитію крупнаго производства, такъ какъ имъ, между прочимъ, не дозволяется вновь строить заводы съ совокупною емкостью квасильныхъ чановъ свыше 9.000 ведеръ, на существующихъ же заводахъ съ большею емкостью увеличивать послѣднюю, а на заводахъ съ меньшею емкостью увеличивать таковую свыше 9,000 ведеръ. Кромѣ того воспрещается устройство вновь, послѣ 1 іюля 1890 г., винокуренныхъ заводовъ въ городахъ, учрежденіе акціонерныхъ компаній для устройства и содержанія винокуренныхъ заводовъ, а равно устройство вновь и пріобрѣтеніе винокуренныхъ заводовъ существующими нынѣ акціонерными компаніями, въ уставахъ коихъ право на устройство сказанныхъ заводовъ не оговорено.

Тѣмъ же закономъ 4 іюня 1890 г. отмѣнены низшая норма выходовъ спирта и 4-хъ суточное броженіе. Вслѣдствіе сего, съ 1 іюля 1891 г. остаются въ силѣ слѣдующія нормы выходовъ спирта изъ пуда перекуриваемыхъ матеріаловъ:

1) Изъ хлѣбныхъ припасовъ, въ зернѣ и мукѣ, а также сухого солода и кукурузы . . . . 38°
2) » зеленаго солода . . . . 25 1/3°
3) » картофеля . . . . 12°
4) » свеклосахарной патоки . . . . 25°

Продолжительность же броженія на всѣхъ заводахъ не должна превышать трехъ сутокъ. Что касается закона 23 ноября 1892 г., коимъ размѣръ акциза со спирта, начиная съ 1 декабря того же года, повышенъ съ 9 1/4 к. съ градуса или 9 р. 25 к. съ ведра безводнаго алкоголя до 10 к. съ градуса или 10 р. съ ведра безводнаго алкоголя, то возвышеніе это, какъ и предшествовавшія возвышенія акциза, было вызвано потребностями государственнаго казначейства и необходимостью увеличенія питейно-акцизнаго дохода.

Наконецъ, закономъ 8 іюня 1893 года постановлено ввести, съ 1 января 1895 года, въ видѣ опыта, казенную продажу питей въ Пермской, Уфимской, Оренбургской и Самарской губерніяхъ. Основанія казенной винной операціи опредѣлены въ законѣ 6 іюня 1894 г. Съ того-же 1 января въ вышеназванныхъ губерніяхъ введены въ дѣйствіе Высочайше утвержденный, 20 декабря 1894 г., Уставъ попечительствъ о народной трезвости, составляющій дополненіе предпринятой реформы питейнаго дѣла. Учрежденіе казенной продажи питей вызвано главнымъ образомъ заботою объ упорядоченіи потребленія вина населеніемъ и стремленіемъ охранить населеніе отъ потребленія напитковъ съ вредными для здоровья примѣсями. Поэтому и мѣропріятія, указанныя Положеніемъ 6 іюня 1894 г. о казенной продажѣ питей и Уставомъ попечительствъ о народной трезвости, сводятся къ достиженію вышеозначенныхъ цѣлей. Главнѣйшія основанія предпринятой реформы питейнаго дѣла слѣдующія. Винокуреніе, какъ на винокуренныхъ, такъ и на дрожжево-винокуренныхъ заводахъ, а равно вареніе пива, портера и меда и приготовленіе браги, предоставляются въ районѣ казенной продажи питей частной предпріимчивости и производятся на основаніяхъ, изложенныхъ въ Уставѣ объ акцизныхъ сборахъ, за нѣкоторыми изъятіями. Все необходимое для казенной винной операціи количество спирта пріобрѣтается съ винокуренныхъ заводовъ слѣдующими способами: 2/3 годовой потребности—по разверсткѣ между мѣстными винокуренными заводами, а 1/3—съ торговъ и, въ случаѣ необходимости, хозяйственнымъ способомъ. Продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій на мѣстное потребленіе составляетъ исключительное право казны и производится какъ изъ принадлежащихъ казнѣ заведеній, такъ и изъ заведеній частныхъ лицъ, которыя для сего пріобрѣтаютъ питья изъ мѣстъ казенной продажи. Очищенное вино и водочныя издѣлія заводовъ, находящихся внѣ района казенной продажи питей, а также водочныя издѣлія заводовъ этого района и заграничныя обращаются въ продажу казеннымъ управленіемъ на коммисіонныхъ началахъ, на условіяхъ, опредѣленныхъ министромъ финансовъ; на тѣхъ-же началахъ допускается продажа изъ заведеній, принадлежащихъ казнѣ, пива, портера, браги, меда и виноградныхъ винъ. Спиртъ и вино обращаются въ продажу не иначе, какъ въ очищенномъ перегонкою видѣ и крѣпостью не ниже 40 градусовъ; лишь въ исключительныхъ случаяхъ, въ отступленіе отъ этого правила, министру финансовъ предоставлено разрѣшать обращеніе въ продажу спирта и вина, очищенныхъ холоднымъ способомъ. Очистка спирта перегонкою, а равно выдѣлка водочныхъ издѣлій, произво-

дятся или на частныхъ заводахъ, по заказамъ казны, или на заводахъ казенныхъ. Что касается ввоза частными лицами для собственнаго потребленія спирта, вина и водочныхъ издѣлій извнѣ района казенной продажи питей, то ввозъ этотъ разрѣшается лишь количествами не свыше $^1/_{10}$ ведра. Послѣднимъ закономъ 2 мая 1895 года постановлено ввести казенную продажу питей: въ губерніяхъ Бессарабской, Волынской, Екатеринославской, Кіевской, Подольской, Полтавской, Таврической, Херсонской и Черниговской—съ 1 іюля 1896 года; въ губерніяхъ: Виленской, Витебской, Гродненской, Ковенской, Минской, Могилевской и Смоленской—съ 1 іюля 1897 года, и въ губерніяхъ Царства Польскаго—съ 1 января 1898 года.

Современное состояніе винокуренной промышленности въ Россіи.

При томъ важномъ значеніи, какое винокуренная промышленность получила для Россіи въ государственно-экономическомъ отношеніи со времени введенія питейно-акцизной системы, доставляя казнѣ, какъ упомянуто выше, около трети всѣхъ государственныхъ доходовъ, наиболѣе наглядное представленіе о развитіи и постепенномъ переходѣ этой промышленности къ современному ея состоянію можетъ дать разсмотрѣніе результатовъ дѣйствія сказанной системы за періодъ ея примѣненія, съ 1863 по 1894 гг.

Изъ числа всѣхъ казенныхъ сборовъ съ винокуренія и торговли спиртными напитками наибольшее увеличеніе за указанное время послѣдовало по поступленію собственно акцизнаго дохода, хотя и другіе сборы возросли также въ весьма значительной степени. Въ послѣдніе годы дѣйствія откупной системы общій доходъ казны съ винокуренія и торговли виномъ едва достигалъ 100 мил. руб., но уже вскорѣ послѣ реформы только одинъ акцизный доходъ превысилъ эту сумму. Приводимыя въ нижеслѣдующей таблицѣ свѣдѣнія о поступленіи акциза со спирта съ 1863 г. по 1893 гг. свидѣтельствуютъ о быстромъ ростѣ этого налога, который за 31 годъ увеличился болѣе чѣмъ въ $2^1/_2$ раза.

Годы.	Поступило акциза со спирта. Милліоновъ рублей.	Годы.	Поступило акциза со спирта. Милліоновъ рублей.
1863 *)	106	1867	121
1864	114	1868	121
1865	112	1869	122
1866	106	1870	149

*) Въ 1863—1866 гг. акцизъ въ губерніяхъ польскихъ не взимался, а въ остальныхъ частяхъ имперіи онъ былъ: въ 1863 г. 4 коп. съ градуса (или $^1/_{100}$ доли ведра безводнаго спирта), въ 1864—1869 гг. по 5 к. съ градуса, въ 1870—1873 гг. по 6 к. съ градуса. Въ губерніяхъ Польскаго края онъ былъ въ 1867—69 гг. взимаемъ въ размѣрѣ $2^1/_2$ к. съ градуса, 1870—1873 гг. по 4 к.. въ 1874 и 1875 гг. по $5^1/_2$ к. съ градуса, а затѣмъ одинаково съ остальными частями имперіи. Финляндія вовсе не входитъ въ отчеты далѣе приводимые.

Годы.	Поступило акциза со спирта. Милліоновъ рублей.
1871	156
1872	155
1873	157
1874	175
1875	173
Размѣръ акциза 7 к. съ град.	
1876	167
1877	167
1878	189
1879	200
1880	197
1881	205
Размѣръ акциза 8 к. съ град.	
1882	223
1883	225

Годы.	Поступило акциза со спирта. Милліоновъ рублей.
Размѣръ акциза 8 к. съ град.	
1884	217
1885	207
Размѣръ акциза 9 к. съ град.	
1886	209
1887	229
Размѣръ акциза $9^1/_4$ к. съ град.	
1888	237
1889	247
1890	239
1891	220
1892	242
Размѣръ акциза съ 1 дек. 1892 г. 10 к. съ градуса.	
1893	232

Если къ приведеннымъ даннымъ прибавить патентный, пропинаціонный и др. сборы, а также доходы съ водочныхъ и другихъ издѣлій изъ спирта, съ фруктово-виноградныхъ спирта и водокъ, съ пиво- и медоваренія, съ дрожжей и штрафы за нарушенія устава о питейномъ сборѣ, то весь питейно-акцизный доходъ за послѣднія 16 лѣтъ выразится слѣдующими цифрами:

Годы.	Сумма въ руб.	Годы.	Сумма въ руб.
1878	212.809,370	1886	236.917,945
1879	228.130,367	1887	257.576,217
1880	222.328,144	1888	265.045,981
1881	224.264,227	1889	274,865,424
1882	251.841,712	1890	268.307,208
1883	252.644,889	1891	247.440,851
1884	243.963,663	1892	268.934,375
1885	231.188,767	1893	260.635,281

Въ приводимой ниже таблицѣ заключаются свѣдѣнія о числѣ винокуренныхъ заводовъ и количествѣ выкуреннаго на нихъ спирта, съ показаніемъ при этомъ средней выкурки всѣхъ заводовъ по пятилѣтіямъ, а также средней выкурки каждаго завода отдѣльно по пятилѣтіямъ.

Періоды.	Среднее число заводовъ.	Среднее ежегодное количество ведеръ безводнаго спирта.	Средняя выкурка одного завода ведеръ безвод. спирта.
1866—1871 гг.	4,353	29.432,418	6,760
1871—1876 »	3,460	31.294,434	9,045
1876—1881 »	2,596	30.729,466	11,840
1881—1886 »	2,449	32.709,175	13,356
1886—1891 »	2,107	32.155,966	15,261

Изъ этихъ данныхъ видно, что число заводовъ постоянно уменьшалось, вслѣдствіе чего, вмѣсто 4,353 заводовъ, дѣйствовавшихъ, въ среднемъ, въ годъ за первое пятилѣтіе, въ послѣднее пятилѣтіе приходилось въ годъ всего лишь 2,107 заводовъ; при этомъ, однако, производительность ихъ въ общемъ значительно возростала, увеличившись за 25 лѣтъ съ 6,760 вед. до 15,261 вед. въ среднемъ на заводъ, т. е. на 225%; въ общемъ же числѣ дѣйствовавшихъ заводовъ произошло сокращеніе на 59%.

Для ближайшаго ознакомленія съ современнымъ состояніемъ винокуреннаго производства въ Россійской имперіи могутъ служить важнѣйшія статистическія, техническія и экономическія о немъ данныя и результаты винокуренія за періоды 1891—92 и 1892—93 гг. Въ отношеніи числа и производительности винокуренныхъ заводовъ, Россія можетъ быть раздѣлена на двѣ большія полосы—западную и восточную, причемъ въ составъ первой входятъ районы: прибалтійскій, сѣверо-западный, юго-западный, малороссійскій и польскій, а въ составъ второй—районы: средне-черноземный, средне-промышленный и восточный. Для группировки же винокуренныхъ заводовъ по отдѣльнымъ мѣстностямъ принимаются слѣдующіе 11 районовъ, въ каждомъ изъ которыхъ соединены губерніи и области, болѣе или менѣе однородныя между собою по хозяйственнымъ условіямъ: 1. *Сѣверный*, заключающій въ себѣ губерніи: Архангельскую, Вологодскую, Новгородскую, Олонецкую, Псковскую и Петербургскую. 2. *Восточный*, состоящій изъ губерній: Вятской, Казанской, Оренбургской, Пермской, Самарской и Уфимской. 3. *Среднепромышленный*, въ который входятъ губерніи: Владимірская, Калужская, Костромская, Московская, Нижегородская, Смоленская, Тверская и Ярославская. 4. *Среднечерноземный*, съ губерніями: Воронежскою, Курскою, Орловскою, Пензенскою, Рязанскою, Саратовскою, Симбирскою, Тамбовскою и Тульскою. 5. *Малороссійскій*—губерніи: Полтавская, Харьковская и Черниговская. 6. *При-*

РАЙОНЫ.	Дѣйствовало заводовъ.					
	Малыхъ.		Среднихъ.		Крупныхъ.	
	1891—92	1892—93	1891—92	1892—93	1891—92	1892—93
Сѣверный	42	44	13	9	1	1
Восточный	13	11	27	38	12	18
Средне-промышленный	59	62	46	45	9	10
Средне-черноземный	55	41	125	137	37	50
Малороссійскій	82	63	49	56	12	13
Прибалтійскій	121	271	200	39	6	2
Сѣверо-западный	361	353	60	89	—	—
Юго-западный	138	162	83	73	16	11
Южный	7	10	87	34	12	11
Польскій	311	252	44	104	1	—
Сибирь и Туркестанскій край	8	3	24	23	5	11
Всего	1,197	1,272	708	647	112 *)	127
%	59,3	62,2	35,1	31,6	5,6	6,2

*) Кромѣ того, въ Закавказскомъ краѣ дѣйствовалъ одинъ винокуренный заводъ, выкурившій свыше 40,000 вед.

балтійскій—губерніи: Курляндская, Лифляндская и Эстляндская. 7. *Сѣверо-западный*—губерніи: Виленская, Витебская, Гродненская, Ковенская, Минская и Могилевская. 8. *Юго-западный*—губерніи: Волынская, Кіевская и Подольская. 9. *Южный*—губерніи: Астраханская, Бессарабская, Екатеринославская, Донская область, Ставропольская губ., Терская и Кубанская области, Таврическая и Херсонская губ. 10. *Польскій*—губерніи: Варшавская, Калишская, Кѣлецкая, Ломжинская, Люблинская, Петроковская, Плоцкая, Радомская, Сѣдлецкая и Сувалкская. 11. *Сибирско-Туркестанскій*, заключающій въ себѣ всю Сибирь и Туркестанскій край.

Самые заводы, по ихъ производительности, могутъ быть сгруппированы въ три котегоріи: *малыхъ*, съ выкуркою не свыше 10,000 вед. безводнаго спирта, *среднихъ*—съ выкуркою отъ 10,000 до 40,000 вед. безв. спирта и *крупныхъ*—съ выкуркою свыше 40,000 вед. Въ періоды 1891—92 и 1892—93 гг. распредѣленіе винокуренныхъ заводовъ по означеннымъ категоріямъ и по районамъ показано въ вышеприведенной таблицѣ.

Производительность заводовъ, т. е. количество выкуреннаго ими спирта въ тысячахъ ведеръ и въ % къ общей выкуркѣ, распредѣлялась за тѣ-же два періода, по районамъ, слѣдующимъ образомъ (въ убывающемъ порядкѣ за періодъ 1892—93 гг.):

Районы.	1892—93 гг.		1891—92 гг.	
	Тысячи вед. безв. спирта.	%	Тысячи вед. безв. спирта.	%
Средне-черноземный . .	6,831	24,7	5,835	21,3
Сѣверо-западный . . .	3,454	12,4	2,711	9,9
Юго-западный	2,964	10,7	3,483	12,7
Польскій	2,924	10,6	2,038	7,5
Малороссійскій	2,271	8,2	2,331	8,5
Восточный	2,225	8,0	1,377	5,0
Прибалтійскій	2,098	7,6	4,577	16,8
Средне-промышленный. .	1,840	6,6	1,940	7,1
Южный	1,542	5,6	1,699	6,2
Сибирь и Туркестанъ . .	1,129	4,1	880	3,2
Сѣверный	408	1,5	480	1,8
	27,686	100,0	27,351	100,0

По отношенію къ каждой изъ трехъ упомянутыхъ категорій заводовъ (малыхъ, среднихъ и крупныхъ), общая выкурка на нихъ спирта въ ведрахъ и % выражалась слѣдующими цифрами:

	Періодъ 1892—93 гг.		Періодъ 1891—92 гг.	
	Вед. безв. сп.	%	Вед. безв. сп.	%
на зав. малыхъ	17.688,576	25,6	15.815,821	23,1
» » среднихъ.	29.965,966	43,3	32.933,723	48,2
» » крупныхъ . . .	21.558,319	31,1	19.629,019	28,7
Итого. . .	69.212,861	100,0	68.378,563	100,0

Въ Россіи размѣры винокуреннаго производства всего болѣе зависятъ отъ итоговъ урожая, такъ какъ урожай, съ одной стороны опредѣляетъ степень матеріальнаго благосостоянія главныхъ потребителей, т. е. земледѣльческаго населенія, съ другой-же—обусловливаетъ количество необходимыхъ для производства винокуренныхъ матеріаловъ. Въ теченіе 80-хъ годовъ въ характерѣ винокуренія произошло существенное измѣненіе, заключающееся въ томъ, что до періода 1881—82 гг. главнымъ матеріаломъ для винокуренія были зерновые хлѣба, а хлѣбный спиртъ составлялъ свыше 70% всей выкурки, но съ указаннаго періода, въ качествѣ винокуреннаго матеріала, сталъ преобладать картофель, урожай котораго подвергается меньшимъ колебаніямъ, чѣмъ урожай хлѣба, и, кромѣ того, урожай его съ одной десятины даетъ въ общемъ итогѣ большій выходъ спирта, нежели урожай зерновыхъ хлѣбовъ съ той же площади земли. Наиболѣе рѣзкое пониженіе въ потребленіи хлѣба и повышеніе въ потребленіи картофеля сказалось въ періодъ 1892—93 гг., когда количественное отношеніе всѣхъ перекуренныхъ хлѣбныхъ припасовъ къ перекуренному картофелю выразилось небывалой до тѣхъ поръ дробью $^1/_3$ (хлѣбныхъ припасовъ было перекурено 30.727.521 пудъ, а картофеля—90.962,600 пуд.).

Кромѣ хлѣбныхъ припасовъ и картофеля, въ перекурку ежегодно поступаетъ еще нѣкоторое количество свеклосахарной патоки, составляющей отбросъ свеклосахарныхъ заводовъ. Въ періоды 1892—93 гг. и 1891 — 92 гг. изъ общаго количества перекуренныхъ въ Россіи матеріаловъ приходилось:

	въ періодъ 1892—93 гг. пудовъ.	%	въ періодъ 1891—92 гг. пудовъ.	%
На хлѣбные припасы (считая при этомъ 3 п. зеленаго солода за 2 п. сух.) . .	30.727,521	24,5	31.755,233	25,7
на картофель	90.962,600	72,4	85.601,489	69,3
» патоку	3.756,221	2,9	5.787,932	4,7
» другіе припасы *)	254,444	0,2	345,111	0,3
Итого	125.700,786	100,0	123.489,765	100,0

Во главѣ всѣхъ хлѣбныхъ припасовъ стояла въ періодъ 1892—93 гг. рожь, въ мукѣ и зернѣ (11.672,812 пуд.); за ней слѣдовали зеленый и сухой солодъ (8.804.737 п., принимая 3 п. перваго за 2 п. втораго) и кукуруза (7.382,429 п.). Въ періодъ 1891—92 гг. первое мѣсто занимала кукуруза (10.670,999 пуд.), второе рожь (9.520,098 пуд.) и третье—зеленый и сухой солодъ (8.827.935 пуд.). Усиленное потребленіе кукурузы на винокуреніе въ періодъ 1891—92 гг. объясняется сильнымъ неурожаемъ въ 1891 году ржи.

Наибольшія количества картофеля перекуривались въ губерніяхъ.

	въ періодъ 1892—93 гг. пуды.	въ періодъ 1891—92 гг. пуды.
Среднечерноземныхъ	26.928,830	17.827,060
Сѣверо-западныхъ	16.882,628	13.337,162
Польскихъ	16.210,026	10.294,753
Прибалтійскихъ	5.698,188	24.447,430

*) Сюда входятъ: крахмалъ, картофельная, полбенная и желудовая мука, горохъ, виноградныя дрожжи, земляная груша и др.

Значительное сокращеніе перекурки названнаго матеріала въ Прибалтійскихъ губерніяхъ, въ періодъ 1892 — 93 гг. объясняется сильнымъ недородомъ въ этихъ губерніяхъ картофеля.

Паточное винокуреніе всего болѣе развито въ губерніяхъ, занимающихъ первенствующее положеніе и по размѣрамъ свеклосахарнаго производства, а именно въ губерніяхъ:

	періодъ 1892—93 гг. пуды.	періодъ 1891—92 гг. пуды.
Юго-западныхъ	1.972,551	3.293,657
Малороссійскихъ	949,060	1.168,206

Въ числѣ дѣйствовавшихъ въ періоды 1892—93 и 1891—92 гг. винокуренныхъ заводовъ было:

	въ періоды 1892—93	1891—92 гг.
собственно винокуренныхъ	2,006 и	1,972
и дрожжево-винокуренныхъ (т. е. занимавшихся, попутно съ винокуреніемъ, произв. прессованн. дрожжей) .	40 »	45
Итого . .	2,046	2,017

На дрожжево-винокуренныхъ заводахъ перекуривались исключительно хлѣбные припасы, каковыхъ употреблено:

	Пудовъ.	Выкур. спирта. Вед. безв. алк.
въ пер. 1892—93 гг.	2.925,705	923,727
» » 1891—92 гг.	2.808,807	917,694

Усовершенствованная техника имѣетъ весьма существенное значеніе въ винокуреніи, такъ какъ, благодаря ей, изъ однихъ и тѣхъ-же матеріаловъ получается больше спирта, притомъ скорѣе и лучшаго качества, чѣмъ при болѣе простой обстановкѣ завода. Изыскивая средства къ увеличенію выхода спирта и къ сокращенію времени производства, заводчики прежде всего обратили вниманіе на возможность непрерывной перегонки бражки а также на лучшее перемѣшиваніе затора. Введеніе непрерывно - дѣйствующихъ брагоперегонныхъ аппаратовъ значительно уменьшило расходъ топлива на этотъ предметъ, ускоривъ въ то же время производство; примѣненіе паровыхъ двигателей къ перемѣшиванію заторовъ имѣло столь-же благотворное значеніе для увеличенія выхода, а введеніе аппаратовъ (парниковъ) Генце для варки картофеля (а также хлѣбныхъ припасовъ въ зернѣ), замѣнившихъ прежніе деревянные запарные чаны съ мялками при винокуреніи изъ картофеля, ускорило работу заторовъ по крайней мѣрѣ въ пять разъ и дало возможность дѣлать весьма большіе заторы, что, въ свою очередь, поставило картофельное винокуреніе въ особенно выгодныя условія. Отъ этихъ постепенныхъ усовершенствованій въ техникѣ производства значительно отстала другая, весьма важная въ производствѣ статья, а именно — потребленіе топлива, на сбереженіе котораго до сихъ поръ обращено очень мало вниманія.

Изъ числа дѣйствовавшихъ въ пер. 1892—93 гг. 2,046 винокуренныхъ заво-

довъ 306 не имѣли вовсе парниковъ, изъ остальныхъ-же 1,740 заводовъ на 514 примѣнялись простые деревянные парники, а парники металлическіе, высокаго давленія, имѣлись на 1,226 заводахъ. Такимъ образомъ, число заводовъ безъ парниковъ составляло только 15%, а число заводовъ съ парниками—85% общаго числа дѣйствовавшихъ заводовъ, причемъ на заводы съ простыми деревянными парниками приходилось всего 25,1%, остальные-же 59,9% составляли заводы съ металлическими парниками высокаго давленія. Заводы съ парниками послѣдняго рода преобладали въ губерніяхъ средне-черноземныхъ (94,7% общаго числа заводовъ района), прибалтійскихъ (89,4%), среднепромышленныхъ (70,1%) и др. Заводы же съ простыми деревянными парниками преобладали лишь въ губерніяхъ сѣверо-западныхъ (55,2% общаго числа заводовъ района). Заводы вовсе безъ парниковъ преобладаютъ въ губерніяхъ сибирскихъ и въ Туркестанскомъ краѣ (94,6%) и въ юго-западномъ районѣ (51,2%).

По отношенію къ употребленію разныхъ конструкцій заторныхъ чановъ и двигателей, примѣняемыхъ при затираніи припасовъ, число заводовъ съ заторными чанами вовсе безъ мѣшалокъ, т. е. заводовъ, низко стоящихъ въ техническомъ отношеніи по затиранію припасовъ, не превышало въ періодъ 1892—93 гг. 197, т. е. только 9,6% общаго числа заводовъ, между тѣмъ какъ въ періодъ 1891 — 92 гг. такихъ заводовъ было 218, составлявшихъ 10,8% дѣйствовавшихъ заводовъ. Наибольшее число такихъ заводовъ (111, т. е. 50,9%) находилось въ сѣверозападномъ районѣ, гдѣ они составляли около 25% общаго числа заводовъ района. Размѣшиваніе заторовъ на этихъ, наименѣе усовершенствованныхъ, заводахъ производится простыми ручными веслами. На всѣхъ остальныхъ заводахъ заторные чаны снабжены мѣшалками, частью простыми, частью же усовершенствованными (притомъ съ приспособленіями или безъ приспособленій для пропуска охлаждающей воды). Изъ общаго числа 1,849 заводовъ, имѣвшихъ заторные чаны съ мѣшалками, на 1,019 заводахъ (55,1%) сказанные чаны были съ простыми мѣшалками, на остальныхъ же 830 заводахъ (44,9%) мѣшалки въ заторныхъ чанахъ были усовершенствованнаго устройства, причемъ на 723 заводахъ (39,1%) мѣшалки эти были снабжены приспособленіями для пропуска охлаждающей воды, а на 107 заводахъ (5,8%) такихъ приспособленій у мѣшалокъ не имѣлось.

По родамъ двигателей—конныхъ, водяныхъ и паровыхъ,—примѣняемыхъ при затираніи припасовъ, т. е. приводящихъ въ движеніе мѣшалки заторныхъ чановъ, преобладающими оказываются заводы съ паровыми двигателями, каковыхъ въ періодъ 1892-93 гг. дѣйствовало 1,258 (61,5%), наибольшій процентъ коихъ—291 заводъ (или 23,1%) находился въ прибалтійскихъ губерніяхъ; за ними слѣдовали: польскія —съ 225 заводами (17,9%) и губерніи средне-черноземныя—съ 205 заводами (16,3%). Конные приводы имѣлись на 557 заводахъ (27,2%), причемъ наибольшимъ числомъ такихъ заводовъ отличались: сѣверо-западный районъ—съ 150 зав. (26,9%) и районы: юго-западный—съ 121 (21,7%) и польскій — съ 120 (21,5%) заводами. Заводовъ съ водяными приводами дѣйствовало всего 26, т. е. 1,3% общаго числа заводовъ. На остальныхъ 205 заводахъ (10,0%) затираніе производилось ручной работой.

По способу расхолаживанія сваренныхъ заторовъ всѣ винокуренные заводы могутъ быть раздѣлены на три категоріи: къ первой относятся заводы съ охлажденіемъ

заторовъ въ самыхъ чанахъ, частью просто льдомъ или снѣгомъ, частью посредствомъ особыхъ приспособленій для пропуска воды; такихъ заводовъ въ періодъ 1892—93 гг. дѣйствовало 865, т. е. 42,3% общаго числа заводовъ; изъ нихъ наибольшее число находилось въ губерніяхъ прибалтійскихъ—266 зав. (13,0%), причемъ на всѣхъ нихъ имѣлись въ заторныхъ чанахъ приспособленія для пропуска воды; значительное число такихъ заводовъ имѣлось еще въ сѣверо-западномъ районѣ—131 зав. (изъ которыхъ на 129 имѣлись приспособленія для пропуска воды) и въ польскомъ районѣ — 118 зав. (117 съ приспособленіями для пропуска воды). Ко второй категоріи принадлежатъ заводы съ холодильными тарелками (кильштоками) или простыми деревянными чанами, поставленными внѣ завода; такихъ заводовъ—большинство, а именно 1,131 или 55,3% общаго ихъ числа; при этомъ на 659 заводахъ кильштоки или чаны были снабжены мѣшалками, а на 472 заводахъ такихъ мѣшалокъ въ кильштокахъ не было. Заводы этой второй категоріи преобладали въ районахъ: сѣверозападномъ -307 изъ 442 (т. е. 69,5%), Польскомъ—223 изъ 356 (т. е. 62,6%), юго-западномъ — 179 изъ 246 (т. е. 72,8%), среднечерноземномъ 146 изъ 228 (т. е. 64%) и малороссійскомъ—70 изъ 132 (т. е. 53%). Третью категорію составляютъ заводы съ особыми, спеціально устроенными. большею частью трубчатыми холодильниками; категорія эта самая малочисленная, насчитывавшая въ періодъ 1892—93 гг. всего 52 завода, т. е. 2,5% общаго числа послѣднихъ, причемъ наибольшее число такихъ заводовъ находилось въ Польскомъ краѣ (15 зав.) и въ губерніяхъ малороссійскихъ (9 зав.).

Наиболѣе распространенною системою перегонныхъ аппаратовъ оказывается кубовая, такъ какъ изъ общаго числа 2,046 дѣйствовавшихъ въ періодъ 1892—93 гг. винокуренныхъ заводовъ 1,066 заводовъ (52,1%) работало простыми кубовыми аппаратами различныхъ конструкцій; непрерывно-дѣйствующіе же аппараты имѣлись только на 980 заводахъ (47,9%). По абсолютному числу заводовъ съ кубовыми аппаратами первое мѣсто принадлежитъ сѣверо-западному району, съ 362 такими заводами; за нимъ слѣдуютъ районы: польскій—съ 223 заводами, юго-западный—съ 173 заводами и прибалтійскій—съ 87 заводами; въ процентномъ же отношеніи къ числу заводовъ каждаго района въ отдѣльности, заводы съ кубовыми аппаратами преобладаютъ въ районахъ: сѣверо-западномъ—81,9%, юго-западномъ —70.3%, польскомъ 62,7% и сѣверномъ—61,1%. Что касается непрерывно-дѣйствующихъ аппаратовъ, то изъ общаго числа 980 заводовъ съ такими аппаратами, на 836 заводахъ аппараты эти были одноколонные, а на 99 заводахъ — двуколонные; 45 заводовъ имѣли аппараты Ильгеса. По абсолютному числу заводовъ съ непрерывно-дѣйствующими перегонными аппаратами, районы располагаются въ слѣдующемъ порядкѣ: прибалтійскій—225 зав., средне-черноземный—197 зав., польскій—133 зав. и т. д.; по процентному же отношенію числа заводовъ съ непрерывно-дѣйствующими аппаратами къ общему числу заводовъ въ каждомъ районѣ, первое мѣсто принадлежитъ средне-черноземному району (86,4%), за коимъ слѣдуютъ районы: восточный (83,6%), прибалтійскій (72,1%), сибирско-туркестанскій (67,6%), южный (63,6%) и т. д.

Топливомъ на винокуренныхъ заводахъ служатъ различные матеріалы: дрова, каменный уголь, торфъ, солома и нефтяные остатки; но значительное преобладаніе до сихъ поръ остается за дровами, которыя примѣнялись въ періодъ 1892—93 гг. въ видѣ исключительнаго топлива на 1,625 заводахъ (79,4% общаго числа послѣднихъ),

за ними слѣдовали заводы, употреблявшіе смѣшанное топливо (дрова съ каменнымъ углемъ, каменный уголь съ торфомъ, дрова съ соломой и пр.); такихъ заводовъ дѣйствовало 252 (12,3%). Однимъ каменнымъ углемъ отапливалось 74 (3,6%) заводовъ—преимущественно въ польскомъ краѣ (23 зав.) и въ южномъ районѣ (18 зав.). Торфъ, въ видѣ самостоятельнаго топлива, примѣнялся на 53 (2,6%) заводахъ, преимущественно въ польскомъ районѣ (33 зав.) и средне-черноземныхъ губерніяхъ (12 зав.). Одной соломой пользовалось 14 заводовъ (0,68%), главнымъ образомъ въ малороссійскомъ районѣ (6 зав.); наконецъ, на нефтяномъ топливѣ (нефтяныхъ остаткахъ) работало 28 заводовъ (1,37%), большею частью въ средне-черноземномъ районѣ (21 зав.).

Изъ обширной практики винокуренныхъ заводовъ разныхъ размѣровъ и въ разныхъ частяхъ имперіи оказывается, что расходъ на топливо на малыхъ заводахъ колеблется въ предѣлахъ отъ 1,59 до 17,44 коп. на ведро выкуреннаго вина въ 40°; на среднихъ заводахъ расходуется на тоже количество отъ 1,74 до 20,7 коп., на крупныхъ, обыкновенно болѣе благоустроенныхъ, заводахъ разница эта не такъ велика и средній расходъ топлива на нихъ менѣе, чѣмъ на малыхъ и среднихъ заводахъ.

Въ непосредственной связи съ вопросомъ о техническомъ состояніи винокуренныхъ заводовъ находится вопросъ объ образовательномъ цензѣ завѣдующихъ ими лицъ—винокуровъ. Между тѣмъ на значительномъ большинствѣ русскихъ винокуренныхъ заводовъ винокурами состоятъ лица, не получавшія спеціальнаго образованія, а обладающія лишь практическою подготовкою, полученною на мѣстныхъ заводахъ. Изъ всѣхъ винокуровъ на дѣйствовавшихъ въ періодъ 1892—93 гг. 2,046 заводахъ, только на 95 заводахъ (4,7%) винокуры имѣли научную, техническую подготовку; на остальныхъ же 1,951 заводѣ (95,3%) работали винокуры-практики.

Общее число рабочихъ на винокуренныхъ заводахъ выражалось въ періодъ 1892—93 гг. цифрою 30,660 человѣкъ, изъ коихъ было: мужчинъ 30,109, женщинъ 271 и полурабочихъ (несовершеннолѣтнихъ) — 280. Среднее число рабочихъ, приходившееся на одинъ заводъ, колебалось въ различныхъ районахъ въ предѣлахъ отъ 6 человѣкъ (для заводовъ польскаго района и прибалтійскихъ) до 45 чел.— (для заводовъ сибирско-туркестанскаго района).

Заводская стоимость производства спирта обусловливается, главнымъ образомъ, стоимостью винокуренныхъ припасовъ и топлива; кромѣ того, она въ значительной степени зависитъ еще отъ слѣдующихъ элементовъ: основнаго и оборотнаго капиталовъ, числа рабочихъ и другихъ служащихъ, расхода топлива, ремонта завода, заготовки матеріаловъ, казенныхъ повинностей, страховыхъ, канцелярскихъ и другихъ расходовъ. На основаніи собранныхъ на большомъ числѣ заводовъ въ различныхъ мѣстностяхъ данныхъ объ указанныхъ элементахъ, опредѣляющихъ стоимость производства спирта, можно, безъ большой погрѣшности, придти къ заключенію, что средняя заводская стоимость производства 1 градуса безводнаго спирта, безъ винокуренныхъ припасовъ, составляетъ $^3/_4$ коп., слѣдовательно 100° обходятся въ 75 к., вмѣстѣ же съ послѣдними стоимость 1 градуса безводнаго спирта опредѣляется въ $1^3/_4$ к. или 100°—въ 1 р. 75 к.

Очистка спирта. Главное назначеніе спирта заключается въ употребленіи его какъ напитка въ томъ или другомъ видѣ, всѣ же другія его примѣненія въ Россіи сравнительно весьма незначительны. Но спиртъ, полученный непосредственной пе-

регонкой бражки, заключаетъ въ себѣ, смотря по роду перекуриваемыхъ припасовъ и способу перегонки, большее или меньшее количество постороннихъ примѣсей, портящихъ его качество. Поэтому, для выдѣленія ихъ изъ сырого спирта, послѣдній необходимо подвергнуть повторенной перегонкѣ и раздѣлять между собою (фракціонировать) продукты новыхъ перегонокъ, отдѣляя изъ нихъ тѣ порціи, которыя отличаются наибольшею чистотою и подвергая остальныя новой перегонкѣ. Эта очистка или такъ называемая, ректификація спирта въ особыхъ перегонныхъ аппаратахъ съ дефлегмаціонными колоннами (по преимуществу системы Савалля) производится либо на спеціальныхъ спиртоочистительныхъ заводахъ, либо въ особыхъ очистныхъ отдѣленіяхъ водочныхъ и винокуренныхъ заводовъ. Полное освобожденіе сырого спирта отъ примѣси сивушнаго масла достигается лишь повторенною перегонкою, причемъ въ разныхъ стадіяхъ процесса перегонки получаются продукты не одинаковой чистоты и крѣпости. Самый чистый спиртъ, или первый сортъ (прима) получается въ срединѣ перегонки, второй (секунда) и третій (терція) сорты получаются до и послѣ перваго сорта съ большею или меньшею примѣсью сивушнаго масла. Эти два сорта подвергаются отдѣльно или въ смѣси съ сырымъ спиртомъ новой перегонкѣ, причемъ вновь отбирается прима, а самый худшій сортъ или смѣсь сивушныхъ маслъ съ различными примѣсями концентрируется и отбирается отдѣльно. Результаты перегонки зависятъ, главнымъ образомъ, отъ качества сырого спирта, но въ общемъ представляются въ слѣдующихъ цифрахъ:

Сорта.	Крѣпость спирта.	Количество въ %	Сорта.	Крѣпость спирта.	Количество въ %
1) 3-го сорта	90,5	6	4) 2-го сорта	95,5	2
2) 1-го »	95,6	71	5) » »	92,2	6
3) 3-го »	72,2	4	6) Сивушн. масла	29,1	0,2

Въ виду чрезвычайно важнаго въ отношеніи народнаго здравія значенія, какое имѣетъ выпускъ въ потребленіе, по возможности, совершенно чистаго спирта, 2 іюня 1888 г. послѣдовало изданіе закона съ цѣлью поощренія и покровительства спиртоочистительному (ректификаціонному) производству. Сущность этого закона, кореннымъ образомъ измѣнившаго характеръ означеннаго производства въ Россіи, заключается, въ отношеніи холодной и горячей очистки спирта, въ слѣдующемъ: очистка на винокуренныхъ заводахъ горячимъ способомъ (посредствомъ ректификаціи) спирта собственной выкурки разрѣшается безъ взятія особаго патента; установка паровиковъ для отгонки остающагося въ углѣ спирта (при очисткѣ холоднымъ способомъ—фильтраціей черезъ уголь) можетъ быть разрѣшаема министромъ финансовъ также безъ взятія особаго патента, остающіеся при холодной и горячей очисткѣ отбросы разрѣшается предъявлять акцизному надзору къ уничтоженію, со сложеніемъ за нихъ акциза въ размѣрѣ 8 коп. съ градуса; при горячей очисткѣ слагается акцизъ за количество спирта, утрачиваемое при перегонкѣ. При этомъ министру финансовъ было предоставлено установлять, по указаніямъ опыта, размѣръ дѣйствительной утраты на отбросы и угаръ, но для первой изъ этихъ утратъ не свыше $1^1/_2$% на количество спирта, учтенное контрольнымъ снарядомъ, а для угара—не свыше $1^1/_2$% на количество спирта, прошедшее черезъ контрольный снарядъ, и $2^1/_4$%—на продуктъ ректификаціи. Согласно этому закону предѣльное количество безакцизнаго отчисленія

за утрату при ректификаціи опредѣлено министерствомъ финансовъ для угара въ размѣрѣ 1% со всего количества спирта, учтеннаго контрольнымъ снарядомъ, и во всякомъ случаѣ не болѣе 1½% на количество очищеннаго спирта, для отбросовъ же—по дѣйствительному ихъ количеству, но въ размѣрѣ, не превышающемъ 1½% на все количество пропущеннаго черезъ контрольный снарядъ спирта. Затѣмъ позднѣйшимъ закономъ 30 мая 1894 года предоставлены нѣкоторыя новыя льготы спиртоочистительной промышленности, имѣвшія главной цѣлью поощрить выдѣлку спирта высшей степени очистки. Сущность этихъ льготъ заключается въ слѣдующемъ. За министромъ финансовъ сохранено предоставленное ему закономъ 2 іюня 1888 года право установлять, по указаніямъ опыта, предѣльное количество утраты спирта при очисткѣ его перегонкою, но съ тѣмъ, чтобы оно не превышало 1½% на количество спирта, прошедшаго послѣ перегонки черезъ контрольный снарядъ, безотносительно къ общему количеству очищеннаго спирта, и, кромѣ того, чтобы безакцизное отчисленіе по этой нормѣ производилось въ размѣрѣ двухъ третей (т. е. 1%) на учтенный контрольнымъ снарядомъ послѣ перегонки спиртъ высшаго качества, получаемый въ количествѣ не менѣе 80% сырого спирта, взятаго для очистки, и, сверхъ того, одной трети (½%) на весь учтенный контрольнымъ снарядомъ продуктъ ректификаціи. Министру же финансовъ предоставлено разрѣшать для спиртоочистительныхъ и водочныхъ съ очистными отдѣленіями заводовъ, выпускающихъ въ продажу преимущественно издѣлія высшей очистки, выпускъ вина и спирта съ отсрочкой взноса акциза, какъ это установлено для винокуренныхъ заводовъ. Наконецъ, сложеніе и зачетъ акциза за утрату спирта при перегонкѣ и за уничтоженные отбросы постановлено производить по разсчету дѣйствительнаго размѣра акциза, т. е. по 10 к. за градусъ.

Благодаря установленнымъ закономъ 2 іюня 1888 года поощрительнымъ мѣрамъ, спиртоочистительная промышленность стала развиваться довольно быстро и въ періодъ 1892—93 гг. представлялась въ слѣдующемъ видѣ.

Во всей имперіи, за исключеніемъ Восточной Сибири, Амурской и Приморской областей, очисткой спирта занималось 3,952 мѣста, изъ коихъ 3,666 мѣстъ производили эту очистку холоднымъ, а 286 мѣстъ горячимъ способомъ. Изъ числа первыхъ 863 составляли подвалы винокуренныхъ заводовъ, а 2,803—оптовые склады; изъ мѣстъ же, занимавшихся горячей очисткой, 47—представляли спеціально спиртоочистные заводы, 72—спиртоочистныя отдѣленія водочныхъ заводовъ, 118—таковыя же отдѣленія заводовъ винокуренныхъ и 49 винокуренные заводы, имѣющіе ректификаціонные аппараты не въ особомъ отдѣленіи. По отдѣльнымъ районамъ мѣста, занимавшіяся очисткою спирта тѣмъ и другимъ способами, сравнительно съ періодомъ 1891—92 гг., распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Районы.	Мѣста производящія очистку спирта: горячимъ способомъ. Въ періодъ 1892—93 гг.	Въ періодъ 1891—92 гг.	холоднымъ способомъ Въ періодъ 1892—93 гг.	Въ періодъ 1891—92 гг.
Южный	18	13	735	792
Средне-черноземный . .	44	38	716	726
Сѣверо-западный.	8	7	546	531
Малороссійскій	20	18	397	378
Средне-промышленный .	13	13	417	409

Районы.	Места производящія очистку спирта: горячимъ способомъ. Въ періодъ 1892—93 гг.	Въ періодъ 1891—91 гг.	холоднымъ способомъ. Въ періодъ 1892—93 гг.	Въ періодъ 1891—92 гг.
Восточный	30	31	225	220
Сѣверный	17	15	152	146
Юго-западный	22	20	140	128
Западной Сибири	4	2	124	128
Прибалтійскій	44	46	58	64
Закавказскій край	3	4	89	86
Польскій	56	54	41	31
Туркестанскій	7	7	26	27
Всего	286	268	3,666	3,666

Общее количество сырого спирта, поступившаго на ректификацію въ періодъ 1892—93 гг., составляло 677.838,886°, вторичной же перегонкѣ подвергнуто спирта 2-го, 3-го, 4-го и 5-го сортовъ и эѳировъ 200.286,674°, а всего—878.125,560°. Контрольными снарядами учтено 884.597.500°. Общее количество продуктовъ ректификаціи, предназначенныхъ для продажи, составило 704.728,530°, изъ которыхъ наибольшая часть—561.312,750° (или 79.66%) приходилось на спиртъ 1-го сорта; спирта 2-го—5-го сортовъ получено 143.309,487° (или 20.33%), а эѳировъ, выпущенныхъ исключительно въ губерніяхъ польскаго края и югозападныхъ—106,293° или 0.01%.

Въ періодъ 1891—92 гг. результаты ректификаціи спирта были слѣдующіе: сырого спирта поступило на ректификацію 558.981,686°, на вторичную перегонку пошло спирта 2-го, 3-го, 4-го и 5-го сортовъ 174.056,108°, а всего—733.217,811°; контрольными снарядами учтено 750.614,272°. Всего продуктовъ ректификаціи, предназначенныхъ для продажи, сдано въ подвалы 553.837,255°, изъ коихъ спирта перваго сорта—473.455.046° (или 85.48%), спирта 2-го—5-го сортовъ 80.382,209° (или 14,52%), а эѳировъ въ періодѣ 1891—92 гг. на ректификацію не поступало и въ продажу изъ подваловъ выпускаемо не было.

Сопоставленіе между собою приведенныхъ данныхъ ректификаціи спирта въ періоды 1892—93 и 1891—92 гг. указываетъ, что въ первомъ изъ нихъ общее количество поступившаго на ректификацію спирта превысило соотвѣтственное количество въ пер. 1891—92 гг. на 19,8%; сырого спирта поступило на очистку болѣе на 21,3%, спирта 2-го, 3-го, 4-го и 5-го сортовъ и эѳировъ болѣе на 15,1%, а количество спирта, учтенное контрольными снарядами, увеличилось на 17,8%. Всего продуктовъ ректификаціи, предназначенныхъ въ продажу, сдано въ подвалы болѣе на 27%, въ томъ числѣ спирта 1-го сорта болѣе на 18,6%, спирта 2-го—5-го сортовъ болѣе на 78,3%, эѳировъ же въ періоды 1891—92 гг. сдано въ подвалы не было.

Что касается дѣйствительной потери спирта, оказавшейся при очисткѣ поступившаго на ректификацію спирта, то таковая составила въ пер. 1892—93 гг.—11.802,584° или 1.74%, а въ пер. 1891—92 гг. 8.974.851° или 1,61% подвергнутаго ректификаціи сырого спирта.

На покрытіе означенной потери было отчислено:

въ періодъ 1892—93 гг.	8.284.400°	или	1,22%	сырого спирта
» 1891—92 »	7.116,505°	»	1,27 »	» »

Отбросовъ было получено за тѣ-же три періода:

въ періодъ 1892—93 гг. 5.414,472° или 0,798°/o сырого спирта
» 1891—92 » 5.569,719° » 0,996 » » »

Приготовленіе водокъ. Въ тѣсной связи съ спиртоочистнымъ производствомъ находится приготовленіе водочныхъ издѣлій, разрѣшаемое только на спеціальныхъ водочныхъ заводахъ. До изданія въ 1879 г. закона о водочномъ производствѣ, въ заводскихъ подвалахъ и оптовыхъ складахъ допускались только разсиропливаніе спирта (т. е. смѣшеніе его съ водою) и очистка его холоднымъ способомъ черезъ уголь, причемъ крѣпость вина требовалась не ниже 40° Тр., на водочныхъ-же заводахъ крѣпость издѣлій не подвергалась контролю и къ вину дозволялось прибавлять настои и морсы. При такомъ положеніи дѣла, вмѣсто водочныхъ издѣлій, въ обращеніи появилось низкопробное вино, подъ названіемъ спеціальныхъ водокъ, и притомъ въ весьма большомъ количествѣ, что не могло не повліять на уменьшеніе казенныхъ сборовъ, —число-же водочныхъ заводовъ доходило въ 1878 г. до 1.518. Новый законъ по этому предмету, введенный въ дѣйствіе съ 1 января 1879 г., допускалъ торговлю водочными издѣліями лишь въ стеклянной посудѣ и подъ соотвѣтственными бандеролями, по разсчету дополнительнаго акциза по 1 руб. съ ведра вина въ 40°, причемъ надзоръ за обандероливаніемъ посуды возложенъ на акцизное вѣдомство. Съ этого времени водочное производство стало мало по малу обособляться отъ очистки простаго вина, допускавшейся закономъ 1879 г. по прежнему въ подвалахъ и складахъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ число заводовъ водочныхъ стало быстро сокращаться. Уже въ первый годъ введенія новаго закона ихъ закрылось 421, а въ 1880 г. ихъ осталось только 596. Такое же сокращеніе продолжалось и впослѣдствіи, такъ что въ послѣдніе годы всѣхъ водочныхъ заводовъ во всей имперіи оставалось:

въ пер. 1886—87 гг. — 322
» 1887—88 » — 300
» 1888—89 » — 267
въ пер. 1889—90 гг. — 264
» 1890—91 » — 250
» 1891—92 » — 233
» 1892—93 » — 234

Что-же касается до производительности этихъ заводовъ, то первоначально она уменьшалась съ числомъ заводовъ, и это продолжалось до 1 января 1886 г., когда вступилъ въ дѣйствіе законъ 9 декабря 1885 г. о приготовленіи и продажѣ водочныхъ издѣлій, имѣвшій цѣлью облегчить положеніе водочнаго производства.

Въ 1879 г. изъ упомянутыхъ заводовъ было выпущено 1.747.002 вед. разныхъ водочныхъ издѣлій, а въ пер. 1885—86 гг. только 1.165.842 ведра.

Послѣ-же упомянутаго закона производство водочныхъ издѣлій, хотя и медленно, стало увеличиваться, причемъ возрастала также и средняя производительность заводовъ:

Періоды.	Число завод.	Выдѣлано водокъ.	Средняя производит.
1886—87 гг.	322	1.162,108	3,609
1887—88 »	300	1.177,651	3,926
1888—89 »	267	1.275,684	4,778
1889—90 »	264	1.367,183	5,179
1890—91 гг	250	1.319,222	5,277
1891—92 »	233	1.277,267	5,482
1892—93 »	234	1.518,423	6,489

Наибольшее число водочныхъ заводовъ сосредоточивалось въ періодъ 1892—93 гг. въ губерніяхъ прибалтійскихъ и польскихъ -83 завода (или болѣе 1/3 всѣхъ заводовъ имперіи), а также въ восточныхъ, средне-промышленныхъ и среднечерноземныхъ

ныхъ—79 зав. и въ сѣверныхъ—23. Наименѣе богаты такими заводами Приамурскій и Туркестанскій края, губерніи юго-западныя, малороссійскія, сѣверо-западныя. закавказскія, Восточной Сибири и южныя. По количеству-же выдѣлываемыхъ водочныхъ издѣлій, первое мѣсто принадлежитъ среднепромышленнымъ губерніямъ, на 24 заводахъ которыхъ выдѣлано въ пер. 1892—93 гг. 551,243 вед. издѣлій, затѣмъ слѣдуютъ: сѣверныя губерніи 315,837 вед. на 23 зав., Польскій край—185,513 вед. на 39 зав., губерніи прибалтійскія —128,561 вед. на 44 заводахъ, восточныя—107,098 вед. на 32 заводахъ и т. д.; наименьшимъ производствомъ отличались: Приамурскій край—2,850 вед. на 1 заводѣ, Туркестанскій край—3,292 ведра на 2 заводахъ, малороссійскія губерніи—8,682 ведра на 5 заводахъ, и губерніи юго-западныя — 9,005 вед. на 2 заводахъ.

Потребленіе спирта. Въ первые годы введенія акцизной системы общее потребленіе спирта въ имперіи (не считая польскаго района), достигало 25 милл. вед. безводнаго алкоголя. Затѣмъ эта цифра подвергалась небольшому колебанію и къ концу 70-хъ годовъ потребленіе достигло во всей имперіи 29 милл. ведеръ. Впослѣдствіи, несмотря на территоріальное расширеніе государства присоединеніемъ новыхъ областей и на естественный ростъ народонаселенія, потребленіе вина начинаетъ мало по малу сокращаться, что особенно ясно видно изъ данныхъ о душевомъ потребленіи. Въ началѣ 60-хъ годовъ по имперіи, за исключеніемъ польскаго района, среднее душевое потребленіе составляло 0,37 вед. безводнаго спирта, а къ концу 70-хъ годовъ цыфра эта для всей имперія, со включеніемъ польскаго района, понизилась до 0,34 вед. За послѣднее время размѣръ общаго и душеваго потребленія понизились еще значительнѣе, какъ видно изъ нижеслѣдующихъ по этому предмету данныхъ за одиннадцать лѣтъ—съ 1883 по 1893 гг.

Годы.	Потреблено на каждаго жителя. Ведеръ безводн. спирта.	Годы.	Потреблено на каждаго жителя. Ведеръ безводн. спирта.	Годы.	Потреблено на каждаго жителя. Ведеръ безводн. спирта.
1883	0,33	1887	0,26	1891	0,19
1884	0,30	1888	0,26	1892	0,20
1885	0,28	1889	0,25	1893	0,20
1886	0,27	1890	0,23		

Причина столь постояннаго уменьшенія душеваго потребленія вина несомнѣнно кроется въ значительномъ возростаніи цѣнъ на вино, подъ вліяніемъ высокаго акциза; но весьма вѣроятно, что на это имѣютъ вліяніе и другія обстоятельства, хотя и не въ такой мѣрѣ. По отдѣльнымъ районамъ душевое потребленіе распредѣляется крайне неравномѣрно, какъ о томъ можно судить по даннымъ за 1893 годъ:

Районы.	Потреблено спирта въ ведрахъ. Всего.	На душу.	Районы.	Потреблено спирта въ ведрахъ. Всего.	На душу.
Сѣверный	1.906,997	0,30	Сѣверо-западный . . .	1.708,656	0,18
Восточный	1.909,493	0,14	Юго-западный	2.114,423	0,25
Среднепромышленный .	3.802,039	0,30	Южный	3.631,422	0,28
Среднечерноземный .	3.670,724	0,17	Польскій	1.690,594	0,18
Малороссійскій	1.502,861	0,19	Сибирско-Туркестанскій.	1.054,184	0,10
Прибалтійскій	495.217	0,20	Закавказскій	269,367	0,05

Вывозъ спирта изъ России за границу. Спиртъ составляетъ одну изъ весьма важныхъ статей заграничнаго экспорта изъ России, такъ какъ въ 1886 и 1887 гг. количество вывозившагося изъ России спирта за границу превышало 6 милл. вед. безводнаго алкоголя, хотя въ слѣдующіе годы оказалось сокращеніе въ этомъ вывозѣ. По даннымъ за 10-лѣтіе, съ 1884 по 1893 гг., вывозъ спирта за границу выражался въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Вывезено заграницу безводнаго спирта. Ведеръ.		Вывезено заграницу безводнаго спирта. Ведеръ.
Въ 1884 году . .	2.324,830	Въ 1889 году . .	3.982,498
» 1885 » . .	3.778,768	» 1890 » . .	4.219,764
» 1886 » . .	6.150,823	» 1891 » . .	3.980,289
» 1887 » . .	6.496,987	» 1892 » . .	902,025
» 1888 » . .	5.335,443	» 1893 » . .	2.080,057
Итого за 5 лѣтъ . .	24.086.851	Итого за 5 лѣтъ . .	15.164,633
Среднее » » » . .	4.817,370	Среднее » » » . .	3.032,927

Въ 1893 году вывозъ спирта изъ России опредѣлился количествомъ 2.080.057 ведеръ, слѣдовательно сравнительно съ 1892 г. произошло увеличеніе на 1.178,032 вед., т. е. на 113,5°/о. Значительное превышеніе вывоза въ 1893 г. спирта надъ вывозомъ 1892 г. объясняется главнымъ образомъ неурожаемъ 1891 г., отозвавшимся сокращеніемъ выкурки спирта въ центральныхъ районахъ, подъ вліяніемъ чего прибалтійскія и привислинскія губерніи, перекуривающія преимущественно картофель и направляющія избытки своего производства главнымъ образомъ за-границу, въ 1892 г. работали для вывоза во внутреннія губерніи.

По отношенію къ выкуркѣ періода 1891—1892 гг. вывезенный за границу въ 1892 г. спиртъ составлялъ 3,2°/о, тогда какъ въ 1893 г. соотвѣтственный вывозъ, по отношенію къ общей выкуркѣ въ періодъ 1892—93 гг., выразился 7,5°/о.

По районамъ вывозъ спирта за границу распредѣлялся въ 1893 и 1892 гг. слѣдующимъ образомъ:

Губерніи.	Вывезено безводнаго спирта. Въ 1893 году. Ведеръ.	°/о	Въ 1892 году. Ведеръ.	°/о
Польскаго края	973,314	46,8	206,242	22,8
Югозападныя	232,189	11,1	241,701	26,8
Прибалтійскія	454.022	21,8	342,037	37,9
Сѣверозападныя	327,634	15,8	22,544	2,5
Среднечерноземныя . .	51,974	2,5	21,586	2,4
Малороссійскія	32,750	1,6	53,935	6,0
Южныя	8,174	0,4	13,980	1,6
Итого	2.080,057	100	902,025	100

Изъ этихъ цифръ усматривается, что въ 1893 г. 46,8°/о всего вывоза приходилось на губерніи польскаго района, 21,8°/о—на прибалтійскія, 15,8°/о—на сѣверо-западныя и 11,1°/о — на юго-западныя, въ общемъ же на западную полосу имперіи приходилось 95,5°/о всего экспорта, тогда какъ въ 1892 г. эта полоса отпустила за-границу 90°/о спирта.

Больше всего русскій спиртъ требуется на германскій рынокъ, на который въ 1893 г. пошло 66,0% всего экспорта; за Германіей слѣдуютъ: Великобританія (куда отправлено 14,8%), Турція (10,1%), Данія (3,2%), Болгарія (2,4%), и др., какъ видно изъ нижеслѣдующихъ данныхъ о вывозѣ изъ Россіи спирта по государствамъ въ 1893 г. сравнительно съ 1892 г.

Государства.	Вывезено спирта. Въ 1893 г. Ведеръ.	Въ 1892 г. Ведеръ.	Государства.	Вывезено спирта. Въ 1893 г. Ведеръ.	Въ 1892 г. Ведеръ.
Германія . . .	1.375,015	495,739	Египетъ	28,149	29,868
Великобританія.	308,063	52,730	Греція	3,328	3,185
Турція	210,328	166,815	Австро-Венгрія .	5	—
Данія	67,089	5,864	Франція . . .	—	22,132
Болгарія . . .	59,765	43,484	Испанія	—	82,210
Норвегія . . .	28,418	—			

Относительно экспорта въ Германію слѣдуетъ замѣтить, что направляющійся туда спиртъ идетъ главнымъ образомъ въ Гамбургъ, откуда уже вывозится въ другія государства (преимущественно въ Испанію).

Вывозъ изъ Россіи за границу спеціально очищеннаго спирта выражался съ 1885 г. слѣдующими количествами:

	Безводнаго спирта. Ведеръ.	% вывоза очищеннаго спирта къ общему вывозу.		Безводнаго спирта. Ведеръ.	% вывоза очищеннаго спирта къ общему вывозу.
Въ 1885 г. .	669,637	17,7	Въ 1891 г. .	887,160	22,3
» 1886 » .	863,291	14,0	» 1892 » .	276,415	30,6
» 1887 » .	885,932	13,6			
» 1888 » .	994,010	18,6	Среднее за 8 л.	808,979	18,6
» 1889 » .	871,209	21,8	Въ 1893 г. .	327,352	15,3
» 1890 » .	1.034,183	24,3			

Такимъ образомъ въ 1893 году, по сравненію съ 1892 г., экспортъ очищеннаго спирта возросъ на 50,937 ведеръ или на 18%, но онъ всетаки оказался далеко ниже средняго отпуска за 8-лѣтіе; точно также отношеніе его ко всему количеству вывезеннаго спирта представлялось въ 1893 году менѣе благопріятнымъ, а именно оно понизилось до 15,3% противъ средняго за 8 лѣтъ—18,6%.

Кромѣ сырого и очищеннаго спирта, за границу отправляется ежегодно нѣкоторое количество водочныхъ издѣлій. Въ 1892 и 1893 гг. вывозъ этихъ издѣлій опредѣлился слѣдующими количествами (въ градусахъ безводнаго спирта): въ 1892 г. 253,795 град., а въ 1893 г. 290,923 градуса.

Большая часть этихъ издѣлій вывозится черезъ рижскую таможню, черезъ которую отправлено въ 1892 году 90,7%, а въ 1893 г.—84,8% всего количества вывезенныхъ издѣлій.

Б. Винокуреніе изъ винограда и фруктовъ.

На ряду съ разсмотрѣнною винокуренною промышленностью, употребляющею для полученія спирта главнымъ образомъ крахмалистые матеріалы (хлѣбные припасы и картофель), а изъ некрахмалистыхъ почти исключительно свеклосахарную патоку, въ Россіи, а именно въ винодѣльныхъ ея мѣстностяхъ, существуетъ совершенно особая отрасль винокуренія изъ такихъ матеріаловъ, какъ виноградъ, сырые фрукты и ягоды и остатки (отбросы) отъ винодѣлія.

Винокуреніе это, частью какъ самостоятельное производство, частью же какъ подспорное или побочное производство при винодѣліи, имѣетъ наибольшее развитіе на Кавказѣ (въ Закавказскомъ краѣ, въ Кубанской и Терской областяхъ, въ Ставропольской губерніи и Черноморскомъ округѣ, въ Бессарабіи, въ Крыму и въ Туркестанскомъ краѣ.

Общее число фруктово- и виноградо-винокуренныхъ заводовъ, дѣйствовавшихъ въ означенныхъ и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ (въ Херсонской губерніи и въ области Войска Донскаго) въ періодъ 1892—93 гг., составляло 3,959, но изъ нихъ болѣе крупныхъ, промышленныхъ (отчасти паровыхъ. съ болѣе или менѣе усовершенствованными перегонными аппаратами) было только 63 (1,6%), остальные же 3.896 (98,4%) были мелкіе, садовладѣльческіе, почти исключительно огневые заводы, состоявшіе изъ небольшаго, вмазаннаго въ печь, мѣднаго перегоннаго куба со съемною крышкою, спирто-паровой трубы и холодильника къ видѣ змѣевика, погруженнаго въ чанъ съ водою, или въ видѣ длинной прямой трубы, помѣщенной въ желобѣ также съ водою. Нерѣдко весь такой заводъ (въ Закавказскомъ краѣ) помѣщается прямо подъ открытымъ небомъ, даже безъ навѣса надъ нимъ, и въ случаѣ надобности легко переносится съ мѣста на мѣсто.

Матеріалами для выкурки спирта на фруктово-виноградо-винокуренныхъ заводахъ служать, по преимуществу, виноградъ (т. е. собственно виноградное сусло съ выжимками), виноградныя выжимки отдѣльно и въ смѣси съ гущею и другими остатками винодѣлія, виноградное вино, а въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Закавказскаго края—тутовыя ягоды въ довольно большомъ количествѣ. Что касается другихъ фруктовъ и ягодъ, то примѣненіе ихъ для винокуренія, сравнительно съ вышепоименованными матеріалами, весьма ограничено.

На всѣхъ упомянутыхъ 3,959 заводахъ въ періодъ 1892—93 г. выкурено было 40.900,641° спирта, значительная часть каковой выкурки, а именно 28.441,289° или 69,5% всей выкурки, приходилась на Закавказскій край, и 6.462,290°, т. е. 15,8% всей выкурки—на Кубанскую и Терскую области, Ставропольскую губернію и Черноморскій округъ. Во всѣхъ прочихъ мѣстностяхъ, а именно: въ губерніяхъ Бессарабской, Таврической, Херсонской, въ области Войска Донскаго и въ Туркестанскомъ краѣ, выкурено было 5.997,062° спирта. Главную массу выкуреннаго въ Закавказскомъ краѣ спирта составлялъ спиртъ виноградный, котораго выкурено было въ 3 раза больше, чѣмъ фруктоваго; послѣдній состоялъ почти исключительно изъ тутоваго спирта. По числу заводовъ первенствующее мѣсто занимаетъ также Закавказскій край, въ которомъ дѣйствовало 3,665 заводовъ или 92,6% всего ихъ числа; затѣмъ слѣдуютъ: Таврическая губ. съ 181 завод. (4,6%), Сѣверный Кавказъ,

съ 92 завод. (2,3%), Бессарабская губ. съ 13 завод. (0,3%) и Туркестанскій край, съ 6 заводами (0,15%); въ остальныхъ мѣстностяхъ дѣйствовало по 1 заводу.

Спиртъ, выкуриваемый изъ винограда, виноградного вина, сырыхъ фруктовъ и ягодъ оплачивался повсемѣстно до 1 декабря 1892 г. акцизомъ въ 6 к. съ градуса или 6 р. за ведро въ 100°; но съ указаннаго срока, на основаніи закона 23 ноября 1892 г., акцизъ этотъ для всей имперіи, кромѣ Кавказскаго края, повышенъ до 7 к. съ градуса или 7 р. за ведро въ 100°; на Кавказскій же край повышенный акцизъ съ фруктово-виноградного спирта распространенъ съ 1 іюня 1893 года. Что касается учета фруктово-виноградного спирта, то таковой на заводахъ съ усовершенствованными перегонными аппаратами (имѣющими приспособленія для ректификаціи погона и дефлегмаціи спиртовыхъ паровъ) производится спиртоизмѣряющими контрольными снарядами (преимущественно системы Штумпе); на заводахъ же съ неусовершенствованными перегонными кубами (исключительно огневыми) учетъ спирта производится по нормамъ выходовъ его изъ различныхъ матеріаловъ въ различныхъ мѣстностяхъ, исчисляемымъ съ ведра емкости перегоннаго куба за каждыя сутки дѣйствія завода. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, а именно на Таврическомъ полуостровѣ, въ области Войска Донского, въ Артвинскомъ и Батумскомъ округахъ Кутаисской губерніи налогъ съ фруктово-виноградного спирта, выкуриваемаго на мелкихъ садовладѣльческихъ заводахъ, взимается не въ видѣ акциза, а въ видѣ особаго патентнаго сбора, размѣръ котораго, исчисляемый съ каждаго ведра емкости перегоннаго куба за цѣлый періодъ производства, составляетъ нынѣ отъ 1 р. 50 к. до 2 р.

Въ новѣйшее время на виноградный спиртъ обращено довольно серьезное вниманіе, какъ на матеріалъ для обращенія въ коньякъ, преимущественно въ винодѣльныхъ мѣстностяхъ, а именно въ Кизлярѣ (Терской области), въ Закавказскомъ краѣ, въ Бессарабской и Херсонской губерніяхъ и въ Крыму и даже внѣ этихъ мѣстностей (между прочимъ въ Варшавѣ),—гдѣ съ этою цѣлью устроены спеціальные заводы, но производство это пока еще весьма незначительно и, такъ сказать, только зарождается.

Возникновеніе въ Россіи производства, подобнаго коньячному, относится къ первой половинѣ текущаго столѣтія, мѣстомъ же возникновенія сего производства слѣдуетъ считать *кизлярскій районъ* виноградства и винодѣлія, гдѣ впервые стала выдѣлываться виноградная водка, пользовавшаяся, подъ названіемъ «кизлярки», большою извѣстностью и въ довольно значительномъ количествѣ вывозившаяся въ имперію. По сохранившимся даннымъ вывозъ «кизлярки» доходилъ еще въ 1863 году до 10,000 ведеръ въ годъ; на мѣстѣ же она шла на подкрѣпленіе виноградныхъ винъ.

Съ введеніемъ дѣйствующей системы взиманія акциза, хлѣбный спиртъ подешевѣлъ, а конкурренція вызвала искусство хорошо очищать его отъ сивушнаго масла. Вслѣдствіе сего требованіе на «кизлярку» съ каждымъ годомъ уменьшалось и въ концѣ шестидесятыхъ годовъ совсѣмъ прекратилось. Только во второй половинѣ 80-хъ годовъ нѣкоторые изъ кизлярскихъ садовладѣльцевъ-винодѣловъ стали снова выкуривать виноградный спиртъ для обращенія въ коньякъ и поддерживаютъ это дѣло до настоящаго времени. На перегонку въ этомъ случаѣ идетъ большею частью отстоянное и освѣтленное сусло, а самая перегонка производится почти исключительно на неусовершенстованныхъ огневыхъ аппаратахъ, причемъ получается сна-

чала слабый спиртъ, крѣпостью не выше 30°, каковой затѣмъ обращается вторичною перегонкою въ крѣпкій, иногда до 72°.

Общая добыча виноградного спирта на всѣхъ огневыхъ заводахъ Кизлярскаго района съ періодъ 1884—85 по пер. 1890—91 гг. опредѣлилась, въ слѣдующихъ количествахъ (въ градусахъ безводнаго спирта):

Періоды.		Періоды.	
1884—5 гг.	26,000°	1888—9 гг.	1.559,334°
1885—6 »	221,784	1889—90 »	819,857
1886—7 »	1.088,000	1890—1 »	6.776,547
1887—8 »	1.628,256		

Вывозъ коньяка и коньячнаго спирта изъ Кизляра производится преимущественно на Нижегородскую ярмарку, а размѣръ его въ 1888 по 1891 гг. выражается слѣдующими количествами:

въ 1888 году — 292,502°
» 1889 » — 73,374
» 1890 » — 38,954
» 1891 » — 182,793

Крѣпость этого спирта не ниже 55° по Тр., —въ тѣхъ видахъ, чтобы его могли пріобрѣтать водочные заводчики для розлива въ бутылки и выпуска въ продажу безъ бандеролей и безъ оплаты дополнительнымъ акцизомъ.

Кромѣ Нижегородской ярмарки виноградный спиртъ въ видѣ коньяка отправляется изъ Кизляра еще и въ другіе города, какъ-то: въ Москву, Петербургъ, Варшаву и Тифлисъ.

Въ Закавказскомъ краѣ производство высокихъ сортовъ водокъ изъ виноградного вина или чистаго виноградного сусла не выходило многіе годы изъ области опытовъ и попытокъ и только недавно вступило на путь болѣе или менѣе правильнаго развитія. Въ настоящее время спеціальные коньячные заводы имѣются въ Эривани, Тифлисѣ и въ селѣ Агдамъ, Шушинскаго уѣзда Елисаветпольской губ.

На всѣхъ этихъ заводахъ перегонные аппараты огневые съ дефлегмаціонными приспособленіями, а матеріаломъ для выгонки спирта служатъ преимущественно мѣстныя, а частью привозныя (изъ другихъ мѣстностей Закавказскаго края) виноградныя вина, иногда же перегонкѣ подвергается прямо перебродившее сусло, отдѣленное отъ выжимокъ. О размѣрахъ коньячнаго производства нѣкоторое понятіе даютъ слѣдующія цифры: на эриванскомъ заводѣ въ 1890 г. выкурено было около 127 т. град. коньячнаго спирта, а на тифлисскомъ, въ томъ же году—около 100 т. град.; кромѣ того, въ подвалахъ тифлисскаго завода имѣется довольно значительный запасъ привознаго изъ другихъ мѣстностей винограднаго спирта, который выдерживается здѣсь въ коньякъ. На двухъ агдамскихъ заводахъ выкурено было осенью и зимою 1891 г., всего 70,563° коньячнаго спирта крѣпостью въ 53 до 77%.

Въ Бессарабской губерніи коньячное производство, связанное съ виноградным винокуреніемъ, получило начало только при двухъ заводахъ, изъ коихъ одинъ принадлежитъ землевладѣльцу Тамужьцу, а другой—кишиневскому купцу Рейделю. На обоихъ заводахъ перегонка вина ведется на усовершенствованныхъ паровыхъ аппаратахъ (изъ коихъ одинъ на заводѣ Рейделя—системы Эгро) и для обращенія въ коньякъ отдѣляется виноградный спиртъ лучшаго качества, иногда очищенный вто-

рой перегонкой. Размѣръ производства коньяка, впрочемъ еще довольно незначителенъ, въ особенности на заводѣ Тамульца, на которомъ изъ общаго количества 1.773,168° виноградпаго спирта, выкуреннаго въ 1888 по 1891 г., обращено на выдержку въ коньякъ только 15,520°, на другомъ же заводѣ (Рейделя) изъ 258.910°, выкуренныхъ въ 1890 и 1891 гг., на выдержку въ коньякъ обращено 157,500°. Подобно размѣрамъ производства коньяка на означенныхъ двухъ заводахъ и сбытъ его незначителенъ, хотя въ послѣднее время онъ сталъ постепенно расширяться.

Въ Крыму первыя попытки выдѣлки коньяка относятся къ 70-мъ годамъ, но производство это было въ то время такъ ничтожно, что продуктъ былъ извѣстенъ весьма немногимъ, продавался же онъ не дороже 1 р. 20 к. за бутылку. Болѣе серьезнаго вниманія заслуживаетъ попытка выдѣлки коньяка, предпринятая въ имѣніяхъ кн. Воронцова, перешедшихъ нынѣ въ собственность удѣльнаго вѣдомства. Спиртъ для этой цѣли выкуривался первоначально на простомъ огневомъ кубѣ, причемъ матеріалы, т. е. выжимки, дрожжи и вино, смѣшивались вмѣстѣ, вслѣдствіе чего продуктъ получалъ специфическій запахъ и вкусъ отъ пригоравшихъ на днѣ перегоннаго куба выжимокъ, очистка же его была крайне несовершенна, а потому коньякъ этотъ уступалъ качествомъ низкимъ сортамъ французскихъ издѣлій этого рода. Впослѣдствіи, изданными въ 1884 г. правилами о виноградо-водочномъ производствѣ, былъ временно положенъ конецъ едва начавшему развиваться коньячному производству, которое, при высокихъ, вообще, цѣнахъ на вино мѣстной выдѣлки, а также вслѣдствіе дороговизны топлива и рабочихъ рукъ, оказалось невыгоднымъ. Поэтому, садовладѣльцы, имѣвшіе усовершенствованные аппараты, прекратили выкурку на нихъ спирта, а для утилизаціи получавшихся остатковъ отъ винодѣлія обзавелись простыми кубами требуемой емкости (не свыше 30 вед.) и до настоящаго времени спиртъ выкуривается садовладѣльцами только этимъ способомъ, причемъ излишки получаемаго спирта, за покрытіемъ хозяйственныхъ надобностей, поступаютъ иногда въ продажу подъ видомъ виноградной водки, продающейся не дороже хлѣбнаго вина въ раздробительной торговлѣ.

Такимъ образомъ производство русскаго коньяка въ Крыму существовало, можно сказать, только въ зародышѣ, производство же виноградной водки такъ ничтожно, что не можетъ имѣть для экономіи края сколько-нибудь серьезнаго значенія.

Въ послѣднее время (въ 1892 г.), по мысли французскихъ коньячныхъ заводчиковъ, былъ устроенъ заводъ для выдѣлки коньяка изъ русскихъ виноградныхъ винъ на южномъ берегу Крыма (въ Магарачѣ), въ имѣніи г. Журавлева, причемъ для начала дѣла было пріобрѣтено вино въ Бессарабіи. Заводъ г. Журавлева былъ открытъ въ апрѣлѣ 1892 г. съ двумя огневыми перегонными аппаратами нѣсколько усовершенствованнаго дѣйствія, на которыхъ выкурено до 1 января 1894 года 60,642 град. спирта. На заводѣ въ 1893 году выдѣлывалось пять сортовъ коньяка подъ различными французскими названіями, цѣною отъ 1 р. 20 коп. до 4 рублей за бутылку. Вслѣдствіе невыгодности предпріятія заводъ г. Журавлева закрылся въ 1894 году. Упомянемъ еще о томъ, что въ Варшавѣ недавно открытъ заводъ для производства русскаго коньяка, подъ фирмою «Imperial», который получаетъ виноградный спиртъ съ Кавказа и, смотря по качествамъ спирта, или прямо обращаетъ его въ коньякъ безъ перегонки, однимъ лишь процѣживаніемъ, освѣтленіемъ и смѣшиваніемъ съ саха-

ромъ или же подвергаетъ спиртъ (по разбавленіи водою) вторичной перегонкѣ и только продуктъ послѣдней перерабатываетъ въ коньякъ — посредствомъ разбавленія водою, прибавки сахарнаго сиропа или сладкаго вина и выдержки въ дубовыхъ бочкахъ. Коньякъ завода «Imperial», въ зависимости отъ сорта, продается отъ 1 р. 30 к. до 4 руб. за бутылку. Въ періодъ 1891—92 гг. заводомъ этимъ переработано и выпущено въ продажу въ видѣ коньяка около 147 тыс. град. Наконецъ, въ 1893 году французскимъ гражданиномъ Станки открытъ коньячный заводъ въ г. Одессѣ, но производство коньяка на этомъ заводѣ пока весьма незначительно. Въ періодъ 1893—94 гг. заводомъ г. Станки было выдѣлано 53.640° коньячнаго спирта, а съ 1 сентября 1894 г. по 1 января 1895 г.—21,850°.

В. Дрожжевое производство.

Въ довольно близкой связи съ винокуреніемъ находится дрожжевое производство, т. е. приготовленіе прессованныхъ (сухихъ) дрожжей, играющее на нѣкоторыхъ винокуренныхъ (такъ называемыхъ дрожжево-винокуренныхъ) заводахъ роль даже не побочнаго, а главнаго производства, при которомъ спиртъ, получаемый при перегонкѣ отдѣленной отъ дрожжей бражки, составляетъ продуктъ попутный или побочный. Кромѣ упомянутыхъ дрожжево-винокуренныхъ заводовъ, выдѣлкою прессованныхъ дрожжей занимаются еще особыя дрожжевыя заведенія безъ винокуренія и заведенія для приготовленія пивныхъ прессованныхъ дрожжей. О развитіи дрожжеваго производства со времени установленія налога на прессованныя дрожжи (въ 1886 г.) даютъ понятіе слѣдующія цифры:

ПЕРІОДЫ.	Дрожжево-винокур. заводы.		Дрожж. завед. безъ винокур.		Заведен. для выд. пресс. пивн. дрож.		ВСЕГО.	
	Число завод.	Колич. выдѣл. дрож. въ фунтахъ.	Число завод.	Колич. выдѣл. дрож. въ фунтахъ.	Число завед.	Колич. выдѣл. дрож. въ фунтахъ.	Число завод. и заведеній.	Колич. выдѣл. дрож. въ фунтахъ.
1886—87 гг. . .	55	10.620,516	89	799,988	5	55,670	149	11.474,074
1887—88 » . . .	50	13.937,371	65	762,684	3	43,944	118	14.743,999
1888—89 » . . .	45	14.723,618	58	708,551	3	70,525	106	15.502,694
1889—90 » . . .	47	15.291,747	45	590,068	3	73,400	95	15.955,215
1890—91 » . . .	49	16.208,722	35	486,410	3	52,312	87	16.747,444
1891—92 » . . .	45	15.824,789	31	367,296	3	95,580	79	16.287,615
1892—93 » . . .	40	17.509,030	26	329,970	2	88,782	68	17.927,783

Цифры эти показываютъ, что несмотря на сокращеніе числа выдѣлывающихъ прессованныя дрожжи мѣстъ, производство этихъ дрожжей изъ года въ годъ возрастаетъ. Такое увеличеніе выдѣлки слѣдуетъ отнести почти исключительно на счетъ развитія производства на дрожжево-винокуренныхъ заводахъ, гдѣ выработка прессованныхъ дрожжей возрастаетъ съ каждымъ годомъ, тогда какъ въ дрожжевыхъ заве-

деніяхъ безъ винокуренія выдѣлка означеннаго продукта постепенно понижается, а въ заведеніяхъ, приготовляющихъ прессованныя дрожжи изъ жидкихъ пивныхъ, выдѣлка ихъ то уменьшается, то возрастаетъ, но въ довольно ограниченныхъ размѣрахъ.

Въ періодъ 1892—93 гг., какъ упомянуто было уже въ обзорѣ по винокуренію, въ Россіи дѣйствовало 40 дрожжево-винокуренныхъ заводовъ, вмѣсто 45—въ предшествовавшемъ періодѣ. Всѣми этими заводами употреблено хлѣбныхъ припасовъ 2.925,704.5 пуд., вмѣсто 2.808,683 пуд. въ 1891—92 гг., въ томъ числѣ: ржаной муки 1.677,109 пуд., сухаго солода 798,221 пуд., кукурузы, 333,985.5 пуд., зеленаго солода 103.971 пуд, пшеничной муки 8.201 пуд. и просяной—1,909 пуд. Выдѣлано-же было прессованныхъ дрожжей 17.509,030 фунтовъ.

Дрожжево-винокуренные заводы преобладаютъ въ губерніяхъ сѣверо-западныхъ, гдѣ въ періодъ 1892—93 гг. ихъ дѣйствовало 15, т. е. 37,5% общаго числа въ имперіи; за сѣверо-западными стоятъ губерніи восточныя (6 зав.), юго-западныя и средне-черноземныя (по 5 зав.), прибалтійскія (4 зав.), среднепромышленныя (3 зав.) и польскія (2 зав.).

Производство прессованныхъ дрожжей сосредоточивается главнымъ образомъ въ западной полосѣ, а именно въ губерніяхъ сѣверо-западныхъ, юго-западныхъ, прибалтійскихъ и польскихъ, гдѣ на 26 заводахъ (65% общаго ихъ числа) выдѣлано было въ періодъ 1892—93 гг. 12.547,489 фунт., т. е. 71,7% общаго количества дрожжей, выработанныхъ на всѣхъ дрожжевыхъ винокуренныхъ заводахъ имперіи. Наиболѣе крупная средняя производительность заводовъ оказывается, однако, не въ западной полосѣ, а въ среднепромышленномъ районѣ, гдѣ она достигала 1.171.637 ф. на заводъ, тогда какъ въ губерніяхъ западной полосы она измѣнялась въ предѣлахъ отъ 332,920 до 807,777 фунт.

Заведеній для приготовленія прессованныхъ дрожжей безъ винокуренія дѣйствовало въ 1892—93 гг. во всей имперіи только 26—на 5 заведеній менѣе противъ 1891—92 гг. Вслѣдствіе такого уменьшенія числа дрожжевыхъ заведеній, а также и среднихъ размѣровъ ихъ производства, сократилась и самая выработка этими заведеніями прессованныхъ дрожжей. Въ періодъ 1892—93 гг. сказанными заведеніями было употреблено 48.648 пуд. припасовъ, выдѣлано-же ими 329,970 фунт. прессованныхъ дрожжей—вмѣсто 367,296 фунт. выдѣланныхъ въ періодѣ 1891—92 гг.

Въ противоположность дрожжево-винокуреннымъ заводамъ дрожжевыя заведенія безъ винокуренія располагаются преимущественно во внутренней, восточной и южной полосахъ имперіи, при чемъ наибольшее число заведеній (7) приходилось на Западную Сибирь, за которою слѣдовали средне-черноземныя губерніи—съ 5 завод., восточныя—съ 4 завод., южныя—съ 4 завод. и т. д. Заведеніями четырехъ названныхъ районовъ выработано было 266.587 фунт. дрожжей, т. е. свыше 80% всего количества продукта, выдѣланнаго дрожжевыми заведеніями безъ винокуренія. Производительность одного дрожжеваго заведенія безъ винокуренія колебалась въ предѣлахъ отъ 6,782 до 26,170 фунт., въ среднемъ-же составляла 12,691 фунтъ.

Что касается пивныхъ прессованныхъ дрожжей, то выдѣлка таковыхъ производилась всего двумя заведеніями: однимъ въ Варшавской губ. и однимъ—въ Ковенской губ. Заведеніями этими употреблено 12,888 вед. жидкихъ пивныхъ дрожжей, изъ коихъ выдѣлано дрожжей прессованныхъ 88,782 фунт., что на каждое заведеніе составляетъ 44,391 фунт.

Главными матеріалами для выдѣлки прессованныхъ дрожжей на дрожже-винокуренныхъ заводахъ служили: ржаная мука (57,3%) и сухой солодъ (27,2%); кромѣ того употреблено до 11,4% кукурузы, 3,5% зеленаго солода и незначительное количество (0,6%) муки и отрубей. Почти тѣ же самые матеріалы примѣнялись и на дрожжевыхъ заведеніяхъ безъ винокуренія, а именно—ими употреблено 87,9% ржаной муки, 11,5% сухого солода и 0,6% муки (овсяной, гречневой и пшеничной).

Средній выходъ прессованныхъ дрожжей при дрожжево-винокуренномъ производствѣ составлялъ 5,98 ф., а при дрожжевомъ производствѣ безъ винокуренія—6,78 фунт. съ пуда затертыхъ припасовъ. Выходъ пивныхъ прессованныхъ дрожжей составлялъ въ среднемъ 6,9 фунта на ведро жидкихъ пивныхъ дрожжей.

На основаніи дѣйствующихъ узаконеній, прессованныя дрожжи обложены акцизомъ въ размѣрѣ 10 к. съ фунта, взимаемыхъ въ видѣ сбора съ бандеролей, коими оклеиваются помѣщенія съ дрожжами. Помѣщенія эти двоякаго рода: фунтовыя и 1/4 фунтовыя. Общее количество дрожжей, выдѣланныхъ въ 1892—93 гг. всѣми дрожжевыми винокуренными заводами, дрожжевыми заведеніями безъ винокуренія и заведеніями для приготовленія пивныхъ прессованныхъ дрожжей, составляло 17.927,783 ф., изъ коихъ фунтовыхъ помѣщеній было приготовлено 12.090,519 шт., а 1/4 фунтовыхъ 23.349,056 штукъ (вѣсомъ 5.837,264 ф.)

Г. Пиво- и медоваренное производство *).

По размѣрамъ производства и потребленія пива пивовареніе далеко не имѣетъ въ Россіи того выдающагося значенія, какъ винокуренная промышленность. Равнымъ образомъ и казенный доходъ, доставляемый пивовареніемъ въ видѣ акциза и патентнаго сбора, выражается весьма скромной цифрой—около 5—7 милл. рублей, вмѣсто 250—255 милл. руб., доставляемыхъ промышленностью винокуренною (со включе-

*) Приготовленіе пива распространено съ древности повсюду въ Россіи и донынѣ ведется не только заводскимъ, но и домашнимъ способомъ. Домашнее производство пива широко развито въ крестьянствѣ: къ большимъ праздникамъ, особенно мѣстнымъ деревенскимъ, свадьбамъ и другимъ торжественнымъ случаямъ крестьяне варятъ пиво въ большихъ количествахъ, но только для себя, а не на продажу. Домашнее пивовареніе не обложено никакими сборами и потому не подлежитъ правильному учету; надо думать, однако, что оно не только не меньше, но даже превосходитъ размѣры заводскаго производства.

Еще большее экономическое значеніе имѣетъ производство кваса, самаго обыкновеннаго русскаго народнаго напитка. Различіе въ способахъ приготовленія пива и кваса то, что сусло для кваса приготовляемое преимущественно изъ ржаного солода, не варится съ хмѣлемъ, который задерживаетъ молочное броженіе; оттого квасное сусло подвергается двоякому броженію: спиртовому и молочному. Получающійся квасъ содержитъ мало спирта и обладаетъ освѣжающимъ кисловатымъ вкусомъ благодаря присутствію не только угольной, но и молочной кислоты. Квасъ приготовляется повсемѣстно въ Россіи въ домашнихъ хозяйствахъ, начиная съ крестьянскихъ, а въ большихъ городахъ и на особыхъ мелкихъ заводахъ. Это производство также не подлежитъ акцизу. Общая сумма домашняго пивоваренія и производства кваса не только по объему напитковъ, но и по количеству потребляемаго зерноваго матеріала во много разъ превосходитъ размѣры того заводскаго пиво- и медо-варенія, о которомъ говорится далѣе.

піемъ водочнаго производства и торговли спиртными напитками). Судя по цифрѣ поступленія акциза *) съ пива, наибольшее потребленіе этого напитка имѣло мѣсто въ 1882 г., когда поступленіе акциза выразилось цифрой 5.807,380 руб., но затѣмъ доходъ съ пивоваренія, въ связи съ торгово-промышленнымъ застоемъ, продолжавшимся съ 1883 по 1887 г., сократился почти на 1 мил. руб. и только съ 1888 г. снова нѣсколько возросъ и въ 1893 г., благодаря возвышенію акциза, превысилъ 7 милл. руб.

Въ 1893 году въ Россіи дѣйствовало 1,106 пивоваренныхъ заводовъ—на 35 заводовъ менѣе противъ 1892 года.

Упомянутые 1,106 пивоваренныхъ заводовъ распредѣлялись по районамъ слѣдующимъ образомъ:

Губерніи.	Число заводовъ.	°/₀ всего числа заводовъ.
Польскаго края	232	20,98
Прибалтійскія	219	19,80
Сѣверо-западныя	187	16,91
Южныя	90	8,14
Юго-западныя	81	7,32
Сибирскія (съ Туркестаномъ)	68	6,15
Средне-черноземныя	47	4,25
Малороссійскія	43	3,89
Восточныя	42	3,79
Средне-промышленныя	40	3,62
Сѣверныя	35	3,16
Закавказскаго края	22	1,99
Итого	1,106	100

Если всю Европейскую Россію раздѣлить на двѣ полосы: западную и восточную, то на первую, несмотря на меньшее число входящихъ въ составъ ея губерній, приходится пивоваренныхъ заводовъ около 65°/₀, а на вторую—около 35°/₀. Такому распредѣленію заводовъ въ извѣстной степени соотвѣтствуетъ и распредѣленіе самого производства. На основаніи поступленія акциза и выведенной изъ наблюденій и разсчетовъ средней его цифры, упадающей на ведро пива—25 к., общее количество выдѣланнаго въ 1893 году пива можно опредѣлить въ 28.140,956 ведеръ (вмѣсто 31.305,144 ведеръ въ 1892 году **). Съ распредѣленіемъ производительности пива по различнымъ районамъ знакомятъ слѣдующія данныя относительно уплаты по этимъ районамъ акциза и соотвѣтствующаго (по разсчету 25 к. акциза на ведро пива) количества выдѣланнаго пива:

*) Акцизъ съ пива до 1 декабря 1892 г. взимался въ размѣрѣ 20 коп. съ ведра емкости заторнаго чана за каждую варю. Съ означеннаго же срока акцизъ повышенъ до 30 коп.

**) Считая по 16,7 коп. акциза на ведро пива, такъ какъ возвышеніе акциза съ 20 к. до 30 коп. съ ведра емкости заторнаго чана послѣдовало съ 1 декабря 1892 года.

Губерніи.	Уплачено акциза Въ рубляхъ.	Выдѣлано пива. Въ ведрахъ.
Польскаго края	1.629,176	6.516,704
Сѣверныя	1.198,476	4.793,904
Прибалтійскія	1.119,527	4.478,108
Сѣверо-западныя	756,783	3.027,132
Южныя	631,026	2.524,104
Средне-промышленныя	600,852	2.403,408
Юго-западныя	291,204	1.164,816
Восточныя	274,384	1.097,536
Средне-черноземныя	154,782	619,128
Малороссійскія	153,770	615,080
Сибирскія (съ Туркест.) . . .	153,536	614,144
Закавказскаго края . . .	71,723	286,892
	7.035,239	28.160,956 *)

Т. е. на западную полосу, соотвѣтственно большему числу заводовъ, приходится около 54% всего выдѣланнаго пива; этотъ процентъ еще значительно возвысится, если къ той же полосѣ присоединить Петербургскую губернію. Въ районахъ прибалтійскомъ, польскомъ, сѣверномъ и среднепромышленномъ существуютъ весьма крупные центры производства, каковы: Рига, Варшава, Петербургъ, Москва. Пиво большихъ пивоваренныхъ заводовъ этихъ городовъ рѣшительно преобладаетъ на рынкѣ, конкуррируя успѣшно съ пивомъ мѣстныхъ провинціальныхъ заводовъ. Количество вырабатываемаго пива обусловливается по большей части не столько размѣрами, сколько численностью пивоваренныхъ заводовъ въ томъ или другомъ районѣ. По среднему размѣру производства каждаго завода районы располагаются далеко не въ томъ порядкѣ, какъ по общему количеству выработаннаго напитка. Въ 1893 г. они слѣдовали въ такомъ порядкѣ:

Губерніи.	Каждымъ заводомъ. Уплачено акциза. Руб.	Выдѣлано пива. Ведеръ.
Сѣверныя	34,242	136,968
Средне-промышленныя . . .	15,021	60,084
Польскаго края	7,022	28,088
Южныя	7,011	28,044
Восточныя	6,533	26,132
Прибалтійскія	5,112	20,448
Сѣверо-западныя	4,047	16,188
Юго-западныя	3,595	14,380
Малороссійскія	3,576	14,304
Средне-черноземныя . . .	3,293	13,172
Закавказскаго края . .	3,260	13,040
Сибирскія (въ Туркест.) .	2,013	8,052

*) Годичное потребленіе одного жителя (считая населеніе Россіи въ 120 мил.) по этимъ даннымъ менѣе ¼ ведра, т. е. меньше, чѣмъ въ большинствѣ государствъ Европы (не считая потребленія пива домашняго приготовленія).

Наиболѣе крупными заводами отличаются губерніи сѣверныя и среднепромышленныя, что объясняется весьма крупными размѣрами заводовъ въ столичныхъ губерніяхъ.

Главный, основной матеріалъ для пивоваренія, ячмень, весь русскій. Лучшими считаются сорта ячменя изъ польскаго края, западныхъ, юго-западныхъ, прибалтійскихъ губерній; извѣстностью пользуются также ячменя: саратовскій, царицынскій и нѣк. др.

Другой важный матеріалъ хмѣль, примѣняемый русскими пивоваренными заводами, двоякаго происхожденія: заграничный (а именно богемскій и баварскій) и русскій, преимущественно волынскій. Разница въ цѣнахъ между иностраннымъ и волынскимъ хмѣлемъ составляетъ отъ 3 до 25 р. на пудъ, но такъ называемый мѣстный хмѣль продается дешевле иностраннаго разъ въ 5—6. Въ послѣднее время волынскій хмѣль постепенно вытѣсняетъ собою иностранный. Такъ, напр., на главныхъ пивоваренныхъ заводахъ Самарской губ. еще въ недавнее время въ дѣло шелъ исключительно иностранный хмѣль, но въ 1890 г. онъ служилъ уже лишь незначительною примѣсью къ туземному, получаемому изъ Волынской и Подольской губ. Точно также и на заводахъ ковенской губерніи волынскій хмѣль, благодаря улучшенію съ каждымъ годомъ его качества, вытѣсняетъ иностранный, который даже на лучшихъ заводахъ, при варкѣ высшихъ сортовъ пива, примѣшивается къ туземному хмѣлю лишь въ количествѣ около 30%. По имѣющимся же свѣдѣніямъ, въ Россію подъ видомъ иностраннаго нерѣдко проникаетъ хмѣль русскій. Нѣкоторые заводы начинаютъ заводить даже собственныя хмѣлевыя плантаціи. Такія плантаціи имѣются между прочимъ, у харьковскаго завода «Украинка». Но есть заводы, пользующіеся просто дикимъ хмѣлемъ (въ Волынской губерніи).

Смотря по сортамъ пива, приготовляемымъ на русскихъ заводахъ, затираніе солода и полученіе сусла производится различными способами: декокціоннымъ (баварскимъ), инфузіоннымъ (англійскимъ) и другими, представляющими иногда оригинальныя видоизмѣненія этихъ двухъ основныхъ способовъ.

Сорта приготовляемаго въ Россіи пива могутъ быть сгруппированы въ три главныя категоріи: 1) высшіе сорта: портеръ, экспортъ, бокъ-биръ, мюнхенское, вѣнское пиво, и др.; 2) баварское пиво и 3) простое пиво или полупиво. Изъ пуда затираемаго солода получается, среднимъ числомъ, около 4,9 ведра пива разныхъ сортовъ. На Петербургскихъ заводахъ выходъ изъ пуда солода высшихъ сортовъ портера и экспорта составляетъ отъ 2 до 3 вед.; въ другихъ же мѣстностяхъ (въ губерніяхъ черноземныхъ, сѣверо-западныхъ, малороссійскихъ и др.) получается отъ 2,7 до 3,5 вед., а въ прибалтійскихъ, при негустыхъ заторахъ, даже до 4 вед. При такомъ разнообразіи выходовъ и цифра акциза, упадающаго на ведро пива, колеблется въ значительныхъ предѣлахъ отъ 24¼ до 46½ к., а на Петербургскихъ заводахъ даже 48 — 57 коп. на ведро. Выходы баварскаго пива почти повсюду одинаковы—около 4¼ вед., представляя исключеніе только для прибалтійскихъ и сѣверо-западныхъ губерній, гдѣ производятся довольно слабые заторы, съ выходомъ въ 5,2 ведра, и для губерній черноземныхъ, гдѣ, наоборотъ, заторы приготовляются очень густые, дающіе всего около 3,7 ведра пива; сообразно сему и въ размѣрѣ упадающаго на ведро акциза не оказывается большихъ колебаній и въ общей сложности онъ составляетъ около 30½ к. Въ выдѣлкѣ простого пива представляется весьма

большое разнообразіе, какъ въ отношеніи выходовъ, такъ и размѣровъ падающаго на ведро акциза. Въ центральныхъ, восточныхъ, отчасти и малороссійскихъ губерніяхъ, при выходѣ въ 3,7 ведра, падаетъ акциза около 54 к. на ведро; между тѣмъ въ прибалтійскихъ губерніяхъ, при выходахъ въ 10 вед., акциза упадаетъ всего 20 к., въ польскихъ при выходѣ 6,7 вед., акциза приходится 16 к., а въ сѣверо-западныхъ, при выходѣ 6,6 вед., акциза около 19 к.

Не имѣя съ сельскимъ хозяйствомъ такой тѣсной связи, какъ винокуреніе, пивоваренное производство, тѣмъ не менѣе, служитъ въ общей народной экономіи источникомъ сбыта для нѣкоторыхъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ и содѣйствуетъ развитію особой отрасли сельскаго хозяйства—хмѣлеводства, весьма важнаго въ томъ отношеніи, что при улучшенныхъ пріемахъ культуры и уборки хмѣля, можетъ избавить пивоваренные заводы, если и не вполнѣ, то въ значительной степени, отъ необходимости выписывать этотъ цѣнный продуктъ изъ за границы.

Весьма близкое къ пивоваренію медоваренное производство отличается незначительными размѣрами, обнаруживая при томъ стремленіе къ постепенному сокращенію. Всѣхъ медоваренныхъ заводовъ въ Россіи дѣйствовало въ 1893 году 489, причемъ спеціально медоваренныхъ было 199, остальные же 290 представляли отдѣленія пивоваренныхъ заводовъ. Всѣ эти заводы распредѣлялись по вышеприведеннымъ районамъ слѣдующимъ образомъ:

ГУБЕРНІИ.	Число заводовъ. Спеціально медоваренныхъ.	Медоваренныхъ при пивоваренныхъ.	Итого.
Польскія	65	—	65
Прибалтійскія	11	77	88
Сѣверо-западныя	70	2	72
Юго-западныя	31	12	43
Южныя	3	33	36
Средне-черноземныя	7	28	35
Сибирскія (съ Туркестаномъ)	—	16	16
Восточныя	1	29	30
Малороссійскія	4	28	32
Средне-промышленныя	3	33	36
Сѣверныя	4	30	34
Закавказскаго края	—	2	2
Итого	199	290	489

Средній размѣръ медоваренпаго завода въ Россіи, насколько объ этомъ можно судить по суммѣ уплачиваемаго акциза, крайне не великъ, такъ какъ всѣми 489 заводами въ 1893 г. уплачено акциза 18,567 руб., слѣд. на каждый заводъ пришлось, въ среднемъ, всего около 37,1 руб. (въ 1892 г. 41,8 руб.). Впрочемъ, размѣръ уплачиваемаго акциза, а слѣдовательно, и заводовъ по отдѣльнымъ районамъ разнообразится весьма значительно, поднимаясь въ однихъ мѣстахъ въ нѣсколько разъ выше его средней нормы по имперіи и упадая въ другихъ ниже ея на половину и болѣе. Въ сѣверныхъ губерніяхъ средній размѣръ акциза составлялъ, напр., 62,5 руб., а въ малороссійскихъ лишь 22,7 руб. О незначительности медоваренныхъ заводовъ говоритъ также и то, что бо́льшая часть ихъ, въ особенности устроенные вмѣстѣ съ

пивоваренными, представляютъ ничто иное, какъ небольшіе котлы для варки меда, причемъ на многихъ изъ нихъ производится не болѣе одной—двухъ варей меда въ теченіи всего года. Спеціально медоваренные заводы преобладаютъ въ губерніяхъ сѣверо-западныхъ и польскаго района, гдѣ ихъ было 135, т. е. 67,8% всего числа въ имперіи. Медоваренныя отдѣленія при заводахъ пивоваренныхъ сосредоточиваются, главнымъ образомъ, въ губерніяхъ прибалтійскихъ (26,6% всего числа), средне-промышленныхъ и южныхъ (по 33), сѣверныхъ и т. д..

Главнымъ матеріаломъ для варки меда—напитка служитъ не пчелиный медъ, а сахаръ, приправляемый различными душистыми специями. Исключеніе составляютъ лишь нѣкоторые заводы западнаго и польскаго края, пользующіеся для выдѣлки меда—напитка настоящимъ пчелинымъ медомъ. Кромѣ того, въ самое послѣднее время (въ 1895 году) одинъ изъ пиво-медо-варенныхъ заводовъ въ С.-Петербургѣ сталъ заниматься приготовленіемъ меда холоднымъ способомъ, безъ варки, изъ пчелинаго меда.

В. Андреевъ.

Спичечное производство.

(Статья бывшаго ревизора департамента неокладныхъ сборовъ **В. Н. Андреева**, дополненная свѣдѣніями за 1892—94 г. **В. В. Андреевымъ**).

Съ древнѣйшихъ временъ въ Россіи выдѣлывались домашними способами «сѣрнички» или деревянныя спички съ головкою изъ сплавленной сѣры. Онѣ примѣнялись при «вздуваніи» огня, прикладывая конецъ сѣрной спички къ накаленному углю, взятому въ «загнѣткѣ», т. е. въ углубленіи обыкновенной печи, куда послѣ топки сгребались накаленные древесные угли, гдѣ они и хранились подъ слоемъ золы. Для «вздуванія» огня примѣнялись тѣ же сѣрныя спички также и тогда, когда прибѣгали къ высѣканію огня, т. е. когда зажигали трутъ при помощи огнива и кремня. Легкою воспламеняемостію сѣры пользовались долгое время и при введеніи производства фосфорныхъ спичекъ, покрывая концы ихъ сперва сѣрою, а потомъ фосфорною массою. По этой причинѣ и понынѣ зажигательныя спички въ простонародіи называются «сѣренками».

Производство зажигательныхъ спичекъ, при помощи фосфора, возникло въ Россіи довольно давно, а именно ранѣе 1840 года, но оно долгое время ограничивалось весьма незначительными размѣрами, отчасти потому, что огромная масса сельскаго населенія довольствовалась добываніемъ огня при помощи огнива и трута, отчасти и потому, что производство и самое потребленіе фосфорныхъ зажигательныхъ спичекъ были обставлены стѣснительными полицейскими правилами. Только съ развитіемъ потребности населенія и изданіемъ (въ 1859 г.) закона, въ силу котораго выдѣлку и продажу спичекъ разрѣшено было производить безъ особыхъ ограниченій, на основаніи общихъ постановленій объ учрежденіи фабрикъ и торговлѣ фабричными продуктами, спичечная фабрикація стала увеличиваться. Увеличеніе это выразилось, однако, не столько въ умноженіи самаго числа фабрикъ, которое подвергалось колебаніямъ, сколько въ возростаніи размѣровъ производства. Такъ, за время съ 1865 по 1887 гг., средняя численность и производительность нашихъ фабрикъ (по Европейской Россіи, безъ Польскаго края) выражались въ слѣдующихъ цифрахъ:

Года.	Среднее число фабрикъ.	Средняя сумма производ. въ тысячахъ рублей.
1865—1867	80	434
1868—1872	136	700
1873—1877	202	1212
1878—1882	230	1784
1883—1887	210	2272

Приведенныя данныя о суммѣ производства говорятъ о сильномъ увеличеніи продуктивности русскихъ спичечныхъ фабрикъ. Если сумму производства сопоставить съ числомъ фабрикъ, то окажется, что каждая фабрика выдѣлывала ежегодно спичекъ въ періодъ 1865—72 гг., въ среднемъ, на 5000 р., въ 1873—77 гг.—на 6000 р.. въ 1878—82 гг.—на 7760 р. и въ 1883—87 гг. на 10800 руб. Необходимо, однако, замѣтить, что въ указанныя цифры вошли лишь фабричныя заведенія, вырабатывавшія издѣлій на сумму не менѣе 1000 р. въ годъ. Между тѣмъ, кромѣ такихъ заведеній, въ Россіи существовало не малое число спичечныхъ заведеній чисто кустарнаго характера, все производство которыхъ исчерпывалось нѣсколькими сотнями рублей и даже менѣе. Изъ свѣдѣній, собранныхъ въ 1887 г. по распоряженію министерства финансовъ, оказалось, что въ одной Европейской Россіи заведеній для выдѣлки зажигательныхъ спичекъ было въ означенномъ году 337, тогда какъ по даннымъ о фабрикахъ съ годовымъ производствомъ свыше 1000 руб. ихъ значилось только 197. Первоначальное производство фабрикъ и мелкихъ кустарныхъ заведеній носило первобытный характеръ. Огромное большинство выдѣлывавшихъ спички заведеній занималось изготовленіемъ исключительно спичекъ съ помощію обыкновеннаго (желтаго или бѣлаго) фосфора, причемъ это опасное производство было обставлено самыми антисанитарными условіями, такъ какъ спичечныя заведенія были устроены обыкновенно безъ необходимыхъ приспособленій для огражденія рабочихъ отъ фосфорныхъ испареній.

Въ отношеніи технической стороны спичечнаго производства слѣдуетъ упомянуть о томъ, что наиболѣе существеннымъ усовершенствованіемъ въ этомъ производствѣ въ первомъ изъ вышеуказанныхъ періодовъ его развитія (а именно въ 60-хъ годахъ) было уменьшеніе количества фосфора, входящаго въ составъ спичечной массы, вызванное дороговизною этого вещества и чрезвычайною его ядовитостью. Въ первое время на 1 милл. спичекъ употреблялось до 7 фунтовъ бѣлаго фосфора; въ началѣ же 60-хъ годовъ на лучшихъ фабрикахъ стали расходовать уже только 4—3 фунта и даже менѣе на тоже количество спичекъ. Затѣмъ стали входить въ употребленіе шведскія или безопасныя (безфосфорныя) спички, загорающіяся при треніи о поверхность, на которую наведенъ красный или аморфный фосфоръ. Первая фабрика такихъ спичекъ открылась въ Финляндіи, на островѣ Старсандъ, близъ г. Бьернеборга, и въ 1860 г. ею доставленъ былъ въ Петербургъ значительный транспортъ шведскихъ спичекъ. Въ семидесятыхъ годахъ спички эти стали приготовлять нѣкоторые русскіе заводы, но число ихъ даже въ началѣ 80-хъ годовъ было весьма невелико и ограничивалось лишь 6—7.

Къ улучшеніямъ въ производствѣ спичекъ съ бѣлымъ фосфоромъ слѣдуетъ отнести введенные на многихъ заводахъ, еще въ шестидесятыхъ годахъ, способы предохраненія спичечныхъ головокъ отъ сырости, посредствомъ покрыванія ихъ лакомъ и другими болѣе дешевыми составами, а также устраненіе сѣры и пропитываніе древесной стружки стеариномъ, парафиномъ и пр., съ цѣлью избѣжать распространенія ѣдкихъ газовъ, образующихся при зажиганіи спичекъ. Тогда же, для устраненія продолжительнаго тлѣнія спичечной соломки послѣ того, какъ огонь потушенъ, соломку эту начали пропитывать такими составами, которые, не препятствуя легкому воспламененію дерева, дѣлаютъ его въ то же время не тлѣющимъ, напр. бурой, фосфорнокислыми солями и пр.

Какъ на техническое усовершенствованіе въ спичечномъ производствѣ слѣдуетъ указать также на введеніе машинъ для приготовленія спичечной соломки, но до сихъ поръ еще значительное число фабрикъ пользуется для этой цѣли ручнымъ трудомъ или на самыхъ фабрикахъ, или заказывая соломку на сторонѣ.

Что касается улучшеній въ устройствѣ заводовъ съ цѣлями гигіеническими, то такія улучшенія до самаго послѣдняго времени составляли лишь рѣдкія исключенія и на большинствѣ заводовъ ограничивались устройствомъ правильно дѣйствующихъ вытяжныхъ трубъ, а потому работа на спичечныхъ фабрикахъ, употреблявшихъ бѣлый фосфоръ, представлялась всегда одною изъ самыхъ вредныхъ для здоровья рабочихъ.

Болѣзни, обусловливаемыя работою на спичечныхъ фабрикахъ, заключаются, какъ повсюду, въ хроническомъ отравленіи фосфоромъ, которое прежде всего выражается худобою и желтоватымъ цвѣтомъ кожи; за симъ появляются боли въ животѣ, вялость и трясеніе членовъ, сердцебіеніе и т. п.; во многихъ случаяхъ замѣчаются также болѣзни дыхательныхъ органовъ; по самымъ ужаснымъ послѣдствіемъ фосфорнаго отравленія является иногда воспаленіе легкихъ и омертвѣніе челюстей.

Въ виду указанныхъ, крайне неблагопріятныхъ въ гигіеническомъ отношеніи условій, въ которыя поставлены спичечныя фабрики по самому существу спичечнаго производства, когда въ 1887 г. возникъ вопросъ объ установленіи налога на зажигательныя спички и при министерствѣ финансовъ для его обсужденія образовано было особое совѣщаніе, послѣднее нашло установленіе такого налога особенно желательнымъ съ санитарно-гигіенической стороны, ожидая отъ него значительныхъ улучшеній въ устройствѣ фабрикъ и въ условіяхъ работъ на нихъ. Съ цѣлью такихъ улучшеній, для предупрежденія открытія чрезмѣрно малыхъ спичечныхъ фабрикъ, на которыхъ не могутъ быть соблюдаемы всѣ санитарныя и гигіеническія условія производства, признано было, между прочимъ, необходимымъ установить обязательную выборку бандеролей для существовавшихъ фабрикъ—на сумму въ 1,500 р., а для открывающихся вновь—на 3.000 руб. Кромѣ того, указаны условія, которымъ должна удовлетворять каждая спичечная фабрика, а именно постановлено, что фабрики для выдѣлки зажигательныхъ спичекъ должны имѣть слѣдующія главныя помѣщенія: а) отдѣльную кладовую для храненія фосфора, сѣры, бертолетовой соли и парафина; б) отдѣленіе для приготовленія фосфорной массы и маканія въ оную концовъ спичекъ; в) отдѣленіе для упаковки спичекъ и для обандероливанія помѣщеній съ оными и г) особую кладовую для храненія упакованныхъ, но еще не обандероленныхъ помѣщеній со спичками.

Съ установленіемъ, на основаніи закона 4 января 1888 г., акциза на зажигательныя спички, взиманіе коего началось съ 1 мая того же года, спичечное производство вступило въ новый періодъ своего существованія и, хотя вслѣдствіе указанныхъ выше требованій относительно устройства спичечныхъ фабрикъ, многія изъ нихъ закрылись,—что отразилось сокращеніемъ общей ихъ численности,—но самое производство упорядочилось, а равно улучшились какъ достоинство продуктовъ, такъ и санитарно-гигіеническія условія производства.

Въ 1887 г. всѣхъ заведеній для выдѣлки зажигательныхъ спичекъ числилось 360, а въ 1888 году, по введеніи налога, число ихъ опредѣлилось въ 278. О томъ, въ какихъ районахъ произошло сокращеніе числа спичечныхъ фабрикъ, даютъ понятіе слѣдующія цифры:

Губерніи.	Число спичечныхъ фабрикъ: въ 1887 г.	въ 1888 г.	Въ 1888 г. менѣе.
Сѣверныя (Архангельская, Вологодская, Новгородская, Олонецкая и Псковская).	26	21	— 5
Восточныя (Вятская, Казанская, Пермская, Самарская и Уфимская)	75	55	—20
Средне - промышленныя (Владимірская, Калужская, Костромская, Нижегородская, Смоленская, Тверская и Ярославская)	63	52	—11
Средне - черноземныя (Курская, Орловская, Пензенская, Рязанская Саратовская, Симбирская и Тамбовская)	109	79	—30
Малороссійскія (Полтавская, Харьковская и Черниговская).	14	11	— 3
Прибалтійскія (Курляндская, Лифляндская и Эстляндская).	11	9	— 2
Сѣверо-западныя (Виленская, Витебская, Гродненская, Ковенская, Минская и Могилевская).	25	17	— 8
Юго-западныя (Волынская, Кіевская и Подольская)	3	2	— 1
Польскія.	12	11	— 1
Закавказскій край.	1	—	— 1
Итого.	339	257	—82

Такимъ образомъ общее сокращеніе численности спичечныхъ фабрикъ въ 1888 г. противъ 1887 г. выразилось 23%.

Изъ числа дѣйствовавшихъ въ 1888 году 278 спичечныхъ фабрикъ большая часть, именно 223, или 80,2%, принадлежали къ выдѣлывающимъ спички фосфорныя; занимающихся исключительно выдѣлкою спичекъ безфосфорныхъ было всего лишь 17, или 6,1%; 38 или 13,7% фабрикъ имѣли смѣшанный характеръ, т. е. занимались изготовленіемъ спичекъ фосфорныхъ и безфосфорныхъ.

Производительность всѣхъ спичечныхъ фабрикъ въ 1888 г. выразилась цифрою въ 59.355,325 тыс. штукъ спичекъ. Количество это обнимало, однако, лишь тѣ спички, которыя были выработаны со дня вступленія въ дѣйствіе закона объ обложеніи спичекъ акцизомъ, т. е. съ 1 мая 1888 г.; при приведеніи же въ извѣстность запасовъ зажигательныхъ спичекъ, находившихся въ наличности въ складахъ и торговыхъ заведеніяхъ къ 11 іюня того же года, таковыхъ спичекъ оказалось во всей имперіи 24.036,646 тыс. штукъ.

Изъ приведеннаго выше количества спичекъ, выдѣланныхъ въ 1888 г. (съ 1 мая) на дѣйствовавшихъ въ семъ году 278 фабрикахъ, на простыя фосфорныя спички пришлось 77,5%, а на безфосфорныя—22,5%; при этомъ наибольшею производительностью фосфорныхъ спичекъ отличались губерніи средне-промышленныя (13.725,360 тыс. штукъ), безфосфорныхъ же спичекъ всего болѣе было выдѣлано въ губерніяхъ сѣверныхъ (5.610,586 тыс. штукъ).

Въ отношеніи главнаго матеріала, служащаго для выдѣлки спичекъ—фосфора—должно замѣтить, что таковой вырабатывается въ достаточномъ количествѣ въ самой Россіи, не требуя привоза изъ за границы. Въ періодъ 1889—90 года дѣйствовало 10 фосфорныхъ заводовъ, которые почти всѣ сосредоточивались въ восточномъ и сѣверномъ районахъ и лишь одинъ находился въ Западной Сибири (въ Тюмени), а общая выработка на нихъ фосфора не превышала 11.386 пуд., въ томъ числѣ 10.740 пуд. (или 94,4°/o) бѣлаго и 646 пуд. (или 5,6°/o) краснаго. Распредѣленіе фосфорнаго производства было слѣдующее:

	Число заводовъ.	Количество выдѣланнаго фосфора. Бѣлаго.	Краснаго.	Всего.
		п	у д	ы.
Вологодская	1	697	4	701
Новгородская	1	140,6	—	140,6
Пермская	6	9808	642	10450
Владимірская	1	4	—	4
Калужская	1	91	—	91
Итого	10	10740,6	646	11386,6

Такимъ образомъ, главнымъ средоточеніемъ фосфорнаго производства, какъ по числу заводовъ, такъ и по количеству выработки бѣлаго и краснаго фосфора, является Пермская губ., на которую приходится 6 заводовъ и 10450 пуд. или 91,8°/o всего вырабатываемаго въ Россіи фосфора.

Торговля фосфоромъ производится какъ оптомъ, такъ и въ розницу (преимущественно въ аптекахъ). Важнѣйшіе склады фосфора находятся въ губерніяхъ: Московской, Нижегородской, Вятской, Пермской, С.-Петербургской, Лифляндской, Виленской, Херсонской, Харьковской, Черниговской и Варшавской. Цѣны фосфора въ этихъ складахъ были весьма невысоки и составляли: для бѣлаго фосфора—отъ 28 до 41 р., а для краснаго—отъ 40 до 62 р. за пудъ.

Вырабатываемымъ въ Россіи фосфоромъ не только покрывается внутренняя потребность въ немъ, но довольно значительное количество его вывозится даже за границу.

Такъ, было вывезено:

Въ 1885 году	237 пуд.	
» 1886 »	1021 »	
» 1887 »	1958 »	
Въ 1888 году	3699 пуд.	
» 1889 »	3150 »	

Что касается привоза въ Россію фосфора изъ за границы, то онъ весьма непостояненъ, но въ общемъ уменьшается. Съ 1885 г. привозъ этотъ выражался слѣдующими цифрами:

Въ 1885 году	3890 пуд.
» 1886 »	753 »
» 1887 »	1342 »
Въ 1888 году	985 пуд.
» 1889 »	189 »

Соломка для спичекъ изготовляется или самими фабриками, или на сторонѣ кустарями, которые очень часто выдѣлываютъ и самыя помѣщенія для спичекъ.

Матеріаломъ для соломки служитъ, главнымъ образомъ, осина, какъ отличающееся большою пористостью дерево и притомъ мало пригодное для болѣе цѣнныхъ подѣлокъ. Въ послѣдніе годы нѣкоторыя изъ фабрикъ, находящихся въ портовыхъ городахъ, въ значительныхъ количествахъ готовятъ соломку для вывоза за границу.

Послѣ временнаго сокращенія спичечной фабрикаціи, вызваннаго въ 1888 году установленіемъ налога на зажигательныя спички, спичечное производство съ 1889 г. снова стало входить въ норму, какъ въ отношеніи числа фабрикъ, которое въ сказанномъ году возросло до 312, такъ и въ отношеніи размѣровъ производства, уменьшившагося въ 1888 г., частью подъ вліяніемъ закрытія многихъ фабрикъ и поздняго начатія производства на фабрикахъ уцѣлѣвшихъ, частью же вслѣдствіе значительнаго накопленія запасовъ спичекъ прежней выдѣлки, до введенія налога.

Но въ слѣдующіе затѣмъ года—1890, 1891, 1892 и 1893 численность фабрикъ стала постепенно сокращаться, размѣры же производства увеличиваться, какъ видно изъ слѣдующихъ данныхъ о числѣ и производительности спичечныхъ фабрикъ, за шесть лѣтъ (съ 1888 по 1893 годъ):

ГОДЫ.	Число фабрикъ, выдѣлывающихъ спички. Фосфорныя.	Безфосфорныя.	Тѣ и другія.	Всего.	Количество выдѣланныхъ спичекъ, тысячъ штукъ. Фосфорныхъ.	Безфосфорныхъ.	Всего.
1888 . .	223	17	38	278	45.985,711	13.369,614	59.355,325
1889 . . .	240	20	52	312	111.719,366	27.984,361	139.703,727
1890 . . .	200	20	70	290	108.258,303	34.590,970	142.849,273
1891 . . .	189	25	57	271	106.902,912	37.844,413	144.747,325
1892 . . .	160	27	68	255	104.656,282	41.939,190	146.595,472
1893 . . .	76	29	115	220	62.575,751	74.366,386	136.942,137

Изъ этихъ данныхъ оказывается, что со времени введенія акциза на зажигательныя спички спичечное производство въ Россіи обнаруживаетъ признаки значительнаго развитія. При уменьшеніи числа фабрикъ фосфорныхъ спичекъ и колебаніи численности смѣшанныхъ, число фабрикъ безопасныхъ спичекъ увеличилось. Вмѣстѣ съ тѣмъ возросло и производство безопасныхъ спичекъ на счетъ сокращенія выдѣлки простыхъ (фосфорныхъ), достигнувъ въ 1893 г. размѣровъ, превосходящихъ размѣры фабрикаціи простыхъ спичекъ (въ 1893 г. безопасныхъ спичекъ было выдѣлано 54,3% общей суммы выдѣланныхъ спичекъ). Въ 1892 г. фабрикація безопасныхъ спичекъ возросла противъ 1891 г. на 10,8%, а въ 1893 г., въ сравненіи съ 1892 г.,—на 77,3%; въ то же время производство простыхъ спичекъ уменьшилось въ 1892 г. на 2,1%, а въ 1893 г. на 40,2%. Средняя производительность фабрикъ при этомъ также увеличилась: въ 1891 г. она равнялась 534,1 милл. штукъ, въ 1892 г.—577,2 милл. штукъ, а въ 1893 г.—622,5 милл. штукъ.

Распредѣленіе спичечныхъ фабрикъ по отдѣльнымъ районамъ было въ 1891, 1892 и 1893 годахъ слѣдующее:

Губерніи:	Число фабрикъ. Въ 1891 г.	Въ 1892 г.	Въ 1893 г.
Средне-черноземныя	61	60	55
Восточныя	62	54	46
Средне-промышленныя	57	53	43
Сѣверныя	22	23	19
Сѣверо-западныя	16	15	15
Польскія	12	13	11
Малороссійскія	14	11	10
Прибалтійскія	9	9	7
Западной Сибири	6	6	5
Южныя	4	4	3
Восточной Сибири	2	2	2
Юго-западныя	4	2	2
Туркестанскаго края	1	2	2
Закавказскаго края	1	1	—
Итого	271	255	220

Изъ этихъ данныхъ видно, что наибольшимъ числомъ спичечныхъ фабрикъ въ 1893 г., какъ и въ предшествовавшемъ году, выдѣлялся средне-черноземный районъ, на который ихъ приходилось 25%, тогда какъ въ 1891 году первенствующее въ этомъ отношеніи положеніе принадлежало району восточному (22,9%), затѣмъ (во всѣ три года) идутъ районы: средне-промышленный (19,5%), сѣверный (8,6%), сѣверо-западный (6,8%) и пр.

Распредѣленіе въ 1893 году по районамъ спичечныхъ фабрикъ разныхъ категорій показываютъ слѣдующія цифры:

Губерніи:	Число спичечныхъ фабрикъ. Фосфорныхъ.	Безфосфорныхъ.	Смѣшанныхъ.	Всего.
Средне-черноземныя	29	2	24	55
Восточныя	8	2	36	46
Средне-промышленныя	21	2	20	43
Сѣверныя	5	8	6	19
Сѣверо-западныя	2	3	10	15
Польскія	1	3	7	11
Малороссійскія	6	3	1	10
Прибалтійскія	1	4	2	7
Западной Сибири	1	—	4	5
Южныя	1	—	2	3
Восточной Сибири	1	—	1	2
Юго-западныя	—	2	—	2
Туркестанскаго края	—	—	2	2
Итого	76	29	115	220

Отсюда видно, что фабрики простыхъ спичекъ въ 1893 г. составляли 34.5%, безопасныхъ—13,2% и смѣшанныхъ—52,3%, между тѣмъ какъ въ предъидущемъ году на фабрики первой категоріи приходилось 62,9%, (а въ 1891 г.—69,8%), второй—10.5%, (въ 1891 г.—9,2%) и третьей—26.6% (въ 1891 г. 21%). Наибольшее число фабрикъ безфосфорныхъ спичекъ находилось, какъ и прежде, въ губерніяхъ сѣверныхъ, за коими слѣдуютъ прибалтійскія, малороссійскія, польскія и др. Отсутствіе фабрикъ безопасныхъ спичекъ замѣчалось, какъ и въ 1892 г., въ районахъ южномъ, Западной Сибири, Туркестанскомъ краѣ и, кромѣ того, Восточной Сибири. По числу фабрикъ смѣшаннаго типа первое мѣсто занималъ восточный районъ, за которымъ слѣдовали районы средне-черноземный, средне-промышленный, сѣверо-западный и др.

Что касается распредѣленія спичечнаго производства по районамъ въ отношеніи его размѣровъ за 1891, 1892 и 1893 года, то оно представляется въ слѣдующемъ видѣ:

ГУБЕРНІИ.	Количество поступившаго фосфора и общее количество выдѣланныхъ спичекъ (въ тысячахъ штукъ). 1891 г.		1892 г.		1893 г.	
	Количество фосфора. Пуд.	Количество спичекъ.	Количество фосфора. Пуд.	Количество спичекъ.	Количество фосфора. Пуд.	Количество спичекъ.
Средне-промышленныя.	2,156,6	32.065,061,7	2,103,6	29.190,563,4	1,619,5	27.302,418
Сѣверныя	383,7	18.752,982,7	541,1	22.185,044	474,8	24.637,428
Восточныя	1,732,1	26.679,139,2	1,484,6	25.429,659,9	1,191,2	19,432,714
Средне-черноземныя .	1,223,4	21.460,593,2	1,186,3	21.214,202,7	1,015	17.737,963
Малороссійскія . . .	813,3	18.314,436,1	964	19.305,095,1	442,3	16.767,294
Сѣверо-западныя . . .	420,1	9.209,931,8	343,4	9.700,507	419,8	12.843,262
Прибалтійскія	351	5.443,067,5	137,7	5.421,517,2	171,1	6.614,021
Царства Польскаго . .	178,3	4.556,425,6	176,8	4.408,183,1	140,1	4.301,314
Западной Сибири . . .	249	3.651,543	546,8	5.377,950	113	3.390,926
Южныя	176,1	3.002,875,4	223	2.799,373,4	86,5	2.101,691
Юго-западныя	26,5	857,295,8	18	753,178,9	16,5	945,071
Восточной Сибири . . .	12,8	312,629	35,7	184,079,9	55,5	551,762
Туркестанскаго края .	40,7	317,871,3	61,8	571,093,1	40,2	316,242
Закавказскаго края . .	18	123,477	10,8	55,025,7	—	—
Итого .	7,781,6	144.747,324,5	7,835,6	146.595,472,7	5,785,5	136.942,137

Изъ этихъ цифръ видно, что въ послѣднее время спичечная фабрикація сосредоточилась главнымъ образомъ въ районахъ: средне-промышленномъ (199% всего производства въ имперіи), сѣверномъ (18%), восточномъ (14,2%), средне-черноземномъ (13%), малороссійскомъ (12,2%) и сѣверо-западномъ (9,3%); на всѣ прочіе районы, вмѣстѣ взятые, приходилось лишь 13,4%.

По средней производительности спичечныхъ фабрикъ, составлявшей въ 1893 г. для всей имперіи 622,464 тыс. штукъ, наиболѣе крупными за всѣ три года оказывались фабрики малороссійскаго района (въ 1891 г. 1.308,174 тыс., въ 1892 г.—1.755,008 тыс. и въ 1893 г.—1.676,729 тыс. штукъ), за ними слѣдовали фабрики сѣвернаго района (въ 1891 г. 873,543 тыс., въ 1892 г. 964,567 тыс. и

въ 1893 г. 1.296.707 тыс. штукъ); затѣмъ шли: въ 1891 и 1892 гг. фабрики южнаго района (750,719 тыс. и 699,843 тыс. шт.), а въ 1893 г. фабрики прибалтійскаго района (944,860 тыс. шт.) и т. д. Въ сравненіе съ предшествовавшимъ годомъ средній размѣръ производства въ 1893 г. увеличился на 47,580 тыс. штукъ (въ 1892 г. увеличеніе средняго размѣра противъ 1891 г. составляло 40,761 тыс. штукъ). Въ частности увеличеніе среднихъ размѣровъ производства спичечныхъ фабрикъ замѣчалось въ 1893 г. во всѣхъ районахъ, кромѣ малороссійскаго, Западной Сибири, восточнаго, средне-черноземнаго и Туркестанскаго края.

Въ отношеніи рода выдѣлываемыхъ спичекъ (фосфорныхъ и безфосфорныхъ) первое мѣсто по количеству выработки простыхъ (фосфорныхъ) спичекъ во всѣ три года принадлежало средне-промышленному району (въ 1891 г. 27.058,014 тыс., въ 1892 г. 24.344,385 тыс. и въ 1893 г.—16.060,526 тыс. штукъ); за нимъ слѣдовалъ въ 1891 и 1892 г. восточный районъ (24.738,870 тыс. и 23.395,245 тыс. штукъ), а въ 1893 г. средне-черноземный (14.725,719 тыс. штукъ), затѣмъ, въ 1891 и 1892 гг. средне-черноземный (20.889,265 тыс. и 20.685,803 тыс. штукъ), а въ 1893 г. восточный (13.227,355 тыс. штукъ), далѣе, во всѣ три года, малороссійскій (15.628.365 тыс., 17.608,769 тыс. и 9.909,191 тыс. штукъ) и пр. Въ сравненіи съ 1892 г. производство простыхъ (фосфорныхъ) спичекъ значительно сократилось въ 1893 г. во всѣхъ районахъ, за исключеніемъ Восточной Сибири, гдѣ произошло незначительное увеличеніе. По выдѣлкѣ спичекъ безопасныхъ (безфосфорныхъ) первенствующее значеніе имѣлъ во всѣ три года сѣверный районъ (въ 1891 г. 14.861,421 тыс., въ 1892 г. 18.459,543 тыс. и въ 1893 г. 22.985,491 тыс. штукъ); затѣмъ слѣдовали съ 1891 г. губерніи прибалтійскія (4.726,745 тыс. штукъ), въ 1892 г. сѣверо-западныя (5.399,638 тыс. штукъ) и въ 1893 г. средне-промышленныя (11.241,892 тыс. штукъ) и проч. Въ сравненіи съ предшествовавшимъ годомъ увеличеніе производства безопасныхъ спичекъ замѣчалось во всѣхъ районахъ. Такое увеличеніе находится въ прямой связи съ почти повсемѣстнымъ сокращеніемъ выдѣлки простыхъ спичекъ и является послѣдствіемъ дѣйствія закона 16 ноября 1892 года, имѣвшаго цѣлью ограничить выдѣлку фосфорныхъ спичекъ какъ болѣе опасныхъ.

Кромѣ простыхъ (фосфорныхъ) и безопасныхъ (безфосфорныхъ) спичекъ, въ Россіи стали въ самое недавнее время выдѣлывать еще такъ называемыя бенгальскія спички, но производство ихъ было весьма ограничено, такъ какъ по собраннымъ въ 1891 г. свѣдѣніямъ выдѣлкою этихъ спичекъ занимались только 13 фабрикъ, общее же количество выдѣланныхъ ими спичекъ опредѣлялось 1746 ящиками по 1000 коробокъ, слѣдовательно всего 1746 тыс. коробокъ, причемъ въ каждой коробкѣ содержалось отъ 15 до 75 штукъ. Въ виду нѣкоторой опасности, представляемой употребленіемъ бенгальскихъ спичекъ, дальнѣйшая выдѣлка ихъ закономъ 16 ноября 1892 г. совершенно воспрещена.

На основаніи законовъ 4 января 1888 г. и 9 мая 1889 г. доходъ съ зажигательныхъ спичекъ поступаетъ въ казну въ видѣ: 1) акциза со спичекъ какъ внутренняго приготовленія, такъ и привозныхъ, взимаемаго посредствомъ обложенія бандеролями помѣщеній со спичками, и 2) патентнаго сбора за право содержанія спичечныхъ фабрикъ.

Акцизъ съ зажигательныхъ спичекъ внутренняго приготовленія взимается:

1) съ каждаго помѣщенія, содержащаго не болѣе 75 штукъ спичекъ—въ размѣрѣ $1/4$ к.; 2) съ помѣщеній, содержащихъ отъ 75 до 150 спичекъ, въ размѣрѣ $1/2$ к., съ помѣщеній, содержащихъ отъ 150 до 225 спичекъ, въ размѣрѣ $3/4$ к. и съ помѣщеній, содержащихъ отъ 225 до 300 спичекъ, въ размѣрѣ 1 к. съ каждаго помѣщенія. Съ зажигательныхъ спичекъ, привозимыхъ изъ-за границы, акцизъ, независимо отъ таможенной пошлины, взимается въ двойномъ размѣрѣ противъ указанныхъ. Закономъ 16 ноября 1892 г. постановлено акцизъ съ фосфорныхъ спичекъ взимать въ двойномъ размѣрѣ противъ приведенныхъ размѣровъ, коимъ подлежатъ только спички безопасныя (безфосфорныя).

Патентный сборъ со спичечныхъ фабрикъ взимается въ слѣдующемъ размѣрѣ: 1) съ фабрикъ, работающихъ при помощи ручныхъ станковъ—по 50 р. въ годъ; 2) съ фабрикъ, работающихъ при помощи конныхъ приводовъ—по 100 р. въ годъ и 3) съ фабрикъ, работающихъ при помощи паровыхъ машинъ—по 150 р. въ годъ.

В. Андреевъ.

Стеклодѣліе.

(Статья профессора СПБ. Технологическаго Института А. К. Крупскаго).

Тому уже 250 лѣтъ, какъ основанъ былъ въ Россіи первый стеклянный заводъ подъ ближайшимъ покровительствомъ перваго Государя изъ дома Романовыхъ— Царя Михаила Ѳеодоровича. Это было о ту пору, когда развивавшееся производство *Богеміи*, со стороны качественнаго превосходства издѣлій, опередило Венецію. и богемское стекло стало получать преобладающее значеніе на рынкахъ Европы; приближались времена упадка Венеціи, и наступалъ періодъ, когда классическія традиціи стеклодѣлія, черезъ посредство разсѣявшихся по всѣмъ странамъ Европы венеціанскихъ мастеровъ, передавались, постепенно. въ наслѣдіе современному промыслу. Въ концѣ этого послѣдняго періода (а именно—во второй половинѣ XVIII-го столѣтія). венеціанцы и чехи не мало послужили и въ Россіи, какъ и въ другихъ странахъ, на пользу развитія художественнаго элемента въ этой отрасли промышленности. Ихъ участіе совпало здѣсь. по времени, съ періодомъ весьма оживленной дѣятельности въ области промышленныхъ предпріятій.

При Петрѣ Великомъ. въ началѣ XVIII-го столѣтія, основанъ былъ *Императорскій стеклянный заводъ*, который, впослѣдствіи, въ высокой степени развилъ нѣкоторыя спеціальныя отрасли стеклодѣлія,—и нѣсколько другихъ казенныхъ стеклянныхъ заводовъ; а чрезъ недолгое время по кончинѣ великаго перваго Императора, къ болѣе спокойнымъ временамъ царствованія Екатерины Великой, наступило то движеніе. среди котораго было положено и настоящее начало водворенію стекляннаго производства въ Россіи. Это движеніе исходило изъ національныхъ интеллигентныхъ сферъ—культурные задатки къ нему даны были Петромъ; и теперь къ наличности подготовленныхъ средствъ присоединялось вліяніе ученыхъ силъ Московскаго университета (основаннаго предшественницею Екатерины, родною дочерью Петра, Императрицею Елисаветой) и Академіи наукъ (учрежденной еще при жизни Петра), которое служило при этомъ движеніи направляющимъ моментомъ, и давало ему, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, прямые импульсы. Въ тогдашнемъ замѣчательномъ оживленіи промышленной дѣятельности въ Россіи сказывался общій характеръ времени: это была послѣдняя половина прошедшаго столѣтія,—времена Уаттовъ, Франклиновъ, Лавуазье.

О возникновеніи стеклянныхъ заводовъ въ Россіи въ томъ періодѣ, и вообще о характерѣ эпохи, въ лицѣ ея русскихъ промышленныхъ дѣятелей, одинъ изъ авторовъ, изучавшихъ отрасли промышленности Россіи, свидѣтельствуетъ слѣдующее: Вторая половина прошлаго вѣка ознаменовалась развитіемъ *капитальнѣйшихъ предпріятій* по части производства стекла, въ томъ числѣ и высшихъ сортовъ стеклян-

ныхъ издѣлій — отъ хрусталя до венеціанскихъ стеколъ, филиграна и стеклянной пряжи включительно. *Побудительнымъ моментомъ* являлось въ этихъ предпріятіяхъ, съ одной стороны, искреннѣйшее желаніе развить отечественную промышленность и возвысить ея уровень присоединеніемъ къ ней новыхъ отраслей самостоятельнаго производства,—желаніе, которымъ нѣкоторые изъ сильныхъ дѣятелей той эпохи *почти страстно были проникнуты.* Между ними были лица, которымъ по-истинѣ врождена была любовь къ техническому дѣлу; счастливо соединяясь съ отличительною для этихъ лицъ энергіею исполнительной дѣятельности, *она, въ этихъ лицахъ, явилась могучимъ двигателемъ промышленнаго развитія Россіи.* Что, между прочимъ, особенно отличало этихъ выдающихся дѣятелей промышленности,—это то, что среди массы поднятаго ими собственнаго труда, они ставили еще своею задачею *призывать и другихъ* къ сотрудничеству и къ соучастію въ жатвѣ на развивавшемся полѣ дѣятельности, ими початомъ и подготовленномъ ихъ-же личными трудами: жажда дѣятельности ихъ простиралась гораздо дальше удовлетворенія собственнымъ интересамъ, и они исполняли этотъ призывъ соучастниковъ посредствомъ *печатныхъ статей о выгодахъ промышленности, описанія своихъ собственныхъ заводовъ,* а болѣе всего — *посредствомъ собственнаго живаго примѣра,* всегда для всѣхъ открытаго. Словомъ, это были образцовые дѣятели, оставившіе и послѣ себя вдохновляющій примѣръ въ наслѣдіе нашимъ нынѣшнимъ и еще дальнѣйшимъ поколѣніямъ» и пр. Таковъ былъ, въ числѣ этихъ нѣкоторыхъ, и главный основатель важнѣйшей и старѣйшей группы русскихъ стеклянныхъ заводовъ, названной по его имени, Мальцовъ (Иванъ Акимовичъ) *), извѣстный также въ исторіи основанія свеклосахарнаго производства, впослѣдствіи также машино-строительнаго дѣла и пр. Съ другой стороны, къ предпріятіямъ спеціально по части изящнаго стеклодѣлія влекло развитое воспитаніемъ и духомъ времени *художественное чувство знатныхъ лицъ,* которое и обращалось съ охотою къ этой отрасли техники; такимъ образомъ многіе старѣйшіе стеклянные заводы Россіи основаны были лицами высшаго общества. Старѣйшій изъ основанныхъ въ то время заводовъ, росшій одновременно съ мальцовскими заводами, въ развитіи у себя спеціальностей артистическаго стеклодѣлія достигъ замѣчательной высоты, историческими памятниками которой остались нѣкогда производимыя имъ венеціанскія стекла, цвѣтныя орнаментальныя издѣлія и филигранныя художественныя подѣлки; это былъ хрустальный заводъ Бахметева (Алексѣя Николаевича), Пензенской губерніи (Никольскій хрустальный заводъ), основанный въ 1764 года (нынѣ князя А. Д. Оболенскаго).

Впослѣдствіи, условія времени и требованія рынка стали иными. Прочнѣе сохранилось то, что либо съ самаго начала было направлено, либо послѣ было обращено къ удовлетворенію болѣе реальныхъ потребностей, разроставшихся вмѣстѣ съ измѣ-

---

*) *Мальцовскіе* заводы, первое начало которыхъ положено было въ шестидесятыхъ годахъ прошлаго вѣка, развивались и умножали свою дѣятельность какъ при жизни *Ивана Акимовича Мальцова,* такъ и далѣе до послѣдняго времени въ рукахъ его обоихъ родныхъ наслѣдниковъ—сына (Сергѣя Ивановича) и племянника (Ивана Сергѣевича)—изъ которыхъ особенно къ сыну перешла и неутомимость отца въ дѣятельности по части развитія заводскаго дѣла и новыхъ заводскихъ предпріятій. Мальцовскіе заводы образуютъ двѣ группы: коренную, въ губерніяхъ Орловской, Калужской и Смоленской, и восточную—въ губерніяхъ Владимірской и Рязанской.

неніемъ характера рынка. Но тѣ старѣйшіе заводы, которые культивировали въ Россіи школу художественнаго стеклодѣлія, имѣли существенное вліяніе во всей дальнѣйшей исторіи производства: отъ нихъ сохранились традиціи, которыя, потомственно передаваясь между поколѣніями мастеровъ, не мало послужили къ возвышенію, надъ обыденнымъ уровнемъ, производства въ разныхъ позднѣйшихъ его центрахъ, не исключая и тѣхъ, изъ которыхъ предстояло удовлетворять наиболѣе обыденнымъ потребностямъ.

Въ весьма раннее время основались стеклянные заводы и *въ Сибири* *). Открытіе петербургскаго академика Лаксмана, сдѣланное имъ въ 1764 году (изложенное въ брошюрѣ 1795 года) и имѣвшее, какъ извѣстно, огромное значеніе для всего стекляннаго производства, было рано примѣнено въ Сибири. Лаксманъ показалъ, что *сѣрнонатровая соль* (всегда *болѣе дешевая*, чѣмъ сода) можетъ быть успѣшно употреблена для образованія стекла. Такъ какъ въ это самое время уже извѣстны были *мѣсторожденія самородной сѣрнонатровой* (глауберовой) *соли* въ Сибири, гдѣ она, подъ мѣстнымъ названіемъ *гуджира,* въ изобиліи (подобно тому какъ и въ Европейской Россіи, въ Астраханской губерніи) могла быть получаема изъ нѣкоторыхъ *самосадочныхъ* озеръ, — то въ Сибири стали производить стекло съ помощью гуджира; началъ купецъ *Шилкинъ* (въ Нерчинской области близъ озера Чаганъ-Норъ, въ 1781), а потомъ самъ Лаксманъ основалъ, въ сообществѣ съ купцомъ *Барановымъ,* новый заводъ близъ Иркутска (1784). Впослѣдствіи, сибирскій гуджиръ явился матеріаломъ мѣстнаго содоваго производства и мыловаренія (заводъ *М. Б. Иранга* въ Минусинскомъ округѣ).

Вскорѣ вслѣдъ за основаніемъ заводовъ Мальцова число стеклянныхъ заводовъ въ Россіи *стало сильно возрастать;* старѣйшіе изъ нихъ, доселѣ частію удержавшіеся на своихъ старыхъ мѣстахъ, устроились во *Владимірской губерніи*—центральномъ мѣстѣ между двухъ главныхъ русскихъ рынковъ, Москвою и Нижнимъ-Новгородомъ. Это были, по большей части, заводы *посуднаго стекла;* тогда какъ мальцовскіе заводы вырабатывали посудное стекло и *листовое*, и въ этой послѣдней отрасли долго сохраняли за собою главную силу. Впослѣдствіи, обособилась *сѣверная центральная группа* заводовъ (расположившихся невдалекѣ отъ желѣзнодорожнаго пути между Москвою и Петербургомъ, въ губерніяхъ Тверской, Новгородской и Петербургской), среди которыхъ въ широкомъ размѣрѣ укрѣпилась и отрасль *производства* оконныхъ стеколъ.

По обѣимъ сторонамъ отъ этихъ двухъ центровъ—сѣвернаго и южнаго, развивалось производство листоваго стекла въ *крайнихъ восточныхъ* губерніяхъ (Вятской, Пермской) и на *югозападѣ* (въ губерніи Волынской, представляющей также одну изъ старѣйшихъ осѣдлостей мѣстнаго стеклодѣлія).

Нѣкоторыя *спеціальности по части стекляннаго дѣла* заведены были, въ началѣ нынѣшняго столѣтія, иностранцами: потребности аптекъ и лабораторій вызвали къ 1800-му году основаніе близъ Петербурга (Царскосельскаго уѣзда, въ селѣ Ораппѣ) завода *химической посуды* Ритинга, который и по настоящее время достойно

*) Одинъ изъ старинныхъ стеклянныхъ заводовъ Сибири—около Тобольска, въ селѣ Аремзянкѣ — получалъ стекло, по обычному въ то время способу, съ помощью древесной золы и мѣстнаго поташа. Онъ принадлежалъ семейству Корнильевыхъ, послѣднею управительницею была М. Д. Менделѣева (урожденная Корнильева); послѣ ея отъѣзда и пожара, въ концѣ 40-хъ годовъ этого столѣтія, заводъ прекратилъ свое производство.

несетъ свою роль по отношенію къ дѣлу развитія русской экспериментальной науки; *зеркальныя стекла* производились на Императорскомъ заводѣ въ Петербургѣ, на казенномъ Выборгскомъ и частію у Мальцова (это были, прежде всего, *дутыя*, или венеціанскія зеркала), но основателями частныхъ предпріятій по зеркальному производству явились иностранцы — въ *Лифляндіи* (заводъ близъ Юрьева или Дерпта основанъ въ 1792 г.) и въ *Рязанской губерніи*(Кирицкая фабрика, основана въ 1780). Въ настоящее время рязанскій заводъ принадлежитъ фамиліи Смольяниновыхъ. Казенные заводы впослѣдствіи прекратили производство зеркалъ, а частные зеркальные заводы не умножались; производство зеркальнаго стекла мало привилось въ Россіи. Кромѣ предметовъ обыкновеннаго спроса — *бѣлаго посуднаго* стекла, *листоваго* стекла разныхъ сортовъ и *бутылочныхъ* издѣлій, любимымъ предметомъ русскаго стекляннаго производства оставались всегда: *богемскій* (бемскій) *хрусталь*, то есть поташно-известковое стекло высшаго качества, въ издѣліяхъ гладкихъ и узорныхъ (формованныхъ) и бѣлое *бемское листовое стекло* высокой чистоты. Обиліе *поташа* и добротность песковъ въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи сообщало этого рода производствамъ особенную доступность. Что касается свинцовыхъ стеклянныхъ сплавовъ, то они являлись всегдашними аттрибутами производства цвѣтныхъ издѣлій высокаго сорта, но бѣлый свинцовый (или *французскій*) хрусталь лишь въ послѣднее время вошелъ въ рядъ предметовъ производства на нѣкоторыхъ русскихъ заводахъ.

Къ 1850-му году считалось въ Россіи всѣхъ *стеклянныхъ и хрустальныхъ* заводовъ около 200, однако *сумма годовой производительности* этихъ заводовъ простиралась, къ этому времени, только до 3 милліоновъ рублей или немногимъ больше. Къ 1870-му году производительность заводовъ (оставшихся безъ приращенія въ общемъ числѣ) простиралась до 6-ти милліоновъ *), а къ концу 70-хъ годовъ она исчислялась въ 7.800,000 рублей (въ 1879 году).

Съ этого, *за окончаніемъ войны съ Турціею* послѣдовавшаго, дѣятельнаго года начинается современный чрезвычайно быстрый приростъ производительности нѣкоторыхъ русскихъ заводовъ; въ томъ числѣ, итоги стеклянныхъ заводовъ въ 1880 году представили уже 8 1/3 милліоновъ, а въ слѣдующемъ году производство возросло сразу на 1 1/2 милліона рублей, и по даннымъ для 1881 года стоимость русскаго стекляннаго производства составила 9.884,000 рублей, при общемъ числѣ заводовъ не многимъ болѣе прежняго.

Дальнѣйшее, за два года, движеніе русскаго стекляннаго производства изображается слѣдующими итогами:

		За 1883 годъ:	1884 годъ:
Число заводовъ	въ губерніяхъ Европейской Россіи	196	206
	въ Польскомъ краѣ	34	30
Число рабочихъ		18,140	20,919
Сумма производства:		10.236,000 р.	10.310,000 р.

*) Подробнѣйшія свѣдѣнія *о русскихъ стеклянныхъ заводахъ* и полный *поименный списокъ ихъ* въ періодѣ всемірной выставки въ Вѣнѣ 1873 года интересующіеся найдутъ въ печати въ прекрасной книгѣ *Лобмейра* (L. Lobmeyr, Die Glasindustrie, ihre Geschichte und Statistik. Stuttgart, Spemann 1874).

За этотъ выдающійся періодъ дѣятельности русскихъ стеклянныхъ заводовъ, начинающійся *съ концомъ семидесятыхъ годовъ*, весьма значительно усилилось и усовершенствовалось на нихъ производство листоваго (оконнаго) стекла, къ которому, съ этого времени, начали и въ Россіи примѣнять такъ называемый *бельгійскій* методъ работы. Также весьма примѣтно усилилось, за тотъ же періодъ, производство граненыхъ издѣлій, преимущественно хрустальныхъ. Дѣятельность Мальцовскихъ заводовъ за это время возрасла до наибольшаго размѣра, какой вообще когда-либо имѣла; усилилась въ высокой степени производительность *московскаго хрустальнаго завода* (бывшаго К. Мартена, нынѣ Дюфтуа), и разрослось производство цвѣтныхъ ламповыхъ издѣлій въ *Тверскомъ* (Вышневолоцкаго уѣзда) *заводѣ* Болотина, сохранившемъ техническія традиціи прежняго извѣстнаго Круговскаго завода князя Меншикова (находившагося Московской губерніи въ Клинскомъ уѣздѣ). Во Владимірской губерніи, кромѣ *хрусталя* и листоваго стекла, сильно увеличивалось, уже старинное, и можно сказать, артистическое производство бутылокъ бр. Костеревыхъ. Въ окрестностяхъ Петербурга усиливалось хрустальное производство П. Н. Зиновьева, а вокругъ Петербурга и вообще въ сѣверномъ центральномъ районѣ росло и улучшалось производство листоваго стекла, и множилось производство посуднаго стекла гладкаго и прессованнаго (бр. Курженковы). На западѣ въ Польскомъ краѣ расширялъ свое производство хрусталя извѣстный Гордличка, основывалось и умножалось производство прессованной посуды, бутылокъ и ламповыхъ стеколъ. *Газовыя печи*, къ тому времени, появились сравнительно съ прежнимъ въ весьма значительномъ числѣ, и, почти безъ исключенія, ставились въ полной модели, то есть на *регенераторахъ* (газовыя печи типа Боеція и Бишеру въ Россіи не нашли распространенія); для листоваго стекла въ большомъ числѣ распространились (нынѣ любимыя въ Россіи) бельгійскія *каленицы Бьеве*; въ бутылочномъ производствѣ появились въ употребленіи газовыя *непрерывно-дѣйствующія ванны*. Такимъ образомъ, усиленное движеніе впередъ вполнѣ осязательно было не только по увеличивающейся массѣ производства, но и по усовершенствованію самихъ орудій, а также и пріемовъ дѣла; послѣднее необходимо связывалось съ приростомъ производительности.

Слѣдующее сопоставленіе дастъ въ заключеніе цифры, соотвѣтствующія современному состоянію стекляннаго производства въ Россіи,—а именно, движенію его за послѣдніе года къ началу нынѣшняго десятилѣтія (къ 1890-му году), причемъ отмѣчено и распредѣленіе общей производительности по ея главнѣйшимъ областямъ.

За 1889 годъ:

Общее число стеклянныхъ заводовъ въ имперіи 258.

На нихъ дѣйствовало рабочихъ 23,225 человѣкъ, изъ нихъ было взрослыхъ: 18,326 мущинъ, 1,681 женщинъ и 3,218 малолѣтнихъ *).

Для шлифовальныхъ и обдирныхъ станковъ находилось въ дѣйствіи всего въ сложности машинъ-двигателей на сумму индикаторныхъ силъ 1.073. Изъ нихъ было

*) Дѣйствующіе законы о малолѣтнихъ примѣняются къ стекляннымъ заводамъ въ особомъ направленіи, въ которомъ принята въ разсчетъ необходимость воспитанія *потомственныхъ* мастеровъ черезъ наслѣдственную передачу отъ отца къ сыну.

водяныхъ двигателей числомъ 46, паровыхъ машинъ 70 (при 72 паровыхъ котлахъ). Въ теченіе года выработано издѣлій на сумму 11.146,000 рублей.

За 1892 годъ:

При числѣ заводовъ и рабочемъ персоналѣ, оставшемся почти безъ всякаго измѣненія, и при нѣкоторомъ увеличеніи общаго количества силы машинъ-двигателей, выработано издѣлій на сумму 10.221,000 рублей.

Въ томъ числѣ производительность отдѣльныхъ важнѣйшихъ областей представляется въ слѣдующихъ цифрахъ:

Губерніи Европейской Россіи	Производство въ тысячахъ руб. за 1889 годъ	за 1892 годъ
Владимірская	1,634 тыс. руб.	1,504 тыс. руб.
С.-Петербургская	1,393 » »	1,123 » »
Орловская	1,413 » »	933 » »
Новгородская	722 » »	749 » »
Тверская	643 » »	699 » »
Московская	386 » »	539 » »
Рязанская	535 » »	430 » »
Смоленская	596 » »	401 » »
Лифляндская	370 » »	288 » »
Волынская	198 » »	274 » »
Вятская	201 » »	185 » »
Пензенская	112 » »	157 » »
Витебская	80 » »	91 » »
Казанская	92 » »	83 » »
Нижегородская	119 » »	83 » »

Далѣе слѣдуютъ губерніи *Кіевская* 116, *Симбирская* съ суммою производства около 46 тыс. руб. для каждой, *Астраханская* съ 45 тыс. (одинъ заводъ, выдѣлывающій ламповыя стекла, бутылки и аптечную посуду, основанный въ въ 1887 г.), *Пермская* 125, *Екатеринославская* съ 57 тыс., *Могилевская* 123 и *Виленская* съ 122 тыс. для каждой и проч.

Всѣ вмѣстѣ губерніи	въ 1889 г.	въ 1890 г.
	на сумму	рублей.
a) Европейской Россіи произвели	9.361,000	9.618,000
b) Губерніи Польскаго края:	1.455,000	1.601,000
c) Кавказъ (Тифлисская губ.):	60,000	64,000
d) Сибирь (въ 5-ти губерніяхъ):	210,000	187,000
e) Туркестанъ (Самаркандская обл.):	60,000	9,000
	11.146,000	11.479,000

По спеціальностямъ производства, т. е. по роду производимыхъ издѣлій, производительность русскихъ стеклянныхъ заводовъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

За 1892 годъ произведено:

Предметы производства.	Число заводовъ.	Стоимость издѣлій.
Посудное стекло (Hohlglas, gobeleterie) . . .	69	2.198,700 руб.
Листовое (оконное) стекло (Tafelglas, verre à vitre, window или sheet-glass)	102	2.619,460 »
Лампы и ламповыя стекла	38	769,400 »
Бутылки	95	1.708,440 »
Зеркальныя стекла и зеркала *)	11	1.872,500 »
Прочія стеклянныя издѣлія, невошедшія въ составъ предъидущихъ рубрикъ	65	2.052,500 »

По матеріаламъ, употребляемымъ для составленія стеклянныхъ сплавовъ, русское производство не представляетъ нынѣ специфическихъ особенностей, которыя могли бы быть отмѣчены. Можно указать только на употребленіе *самородной глауберовой соли* сибирскихъ озеръ нѣкоторыми заводами Сибири и *самороднаго сульфата* на Кавказѣ **) однимъ стекляннымъ заводомъ Тифлисской губерніи. Въ Европейской Россіи, для натровыхъ стеколъ употребляютъ фабричный сульфатъ, привозимый изъ за границы и отчасти доставляемый русскими химическими заводами (подъ именемъ огарка или *аркана*); а также соду своихъ заводовъ ***).

Употребленіе *поташа* для высшихъ сортовъ посуднаго стекла осталось во всякомъ случаѣ донынѣ весьма обширнымъ. *Огнеупорныя глины* для горшковъ и печей частью выписываются изъ за границы, но имѣются и у себя въ большомъ выборѣ и большею частью высокаго качества ****). Наиболѣе интереса представляютъ въ данномъ случаѣ *обстоятельства снабженія заводовъ главнымъ ихъ матеріаломъ*—топливомъ. Эти обстоятельства сложились для русскихъ заводовъ благопріятно. Лѣсныя пространства, въ районѣ которыхъ они основались, къ настоящему времени, при урегулированной эксплоатаціи лѣсовъ, еще сравнительно мало оскудѣли, и заводы понынѣ имѣютъ преимущество пользоваться въ изобиліи дровянымъ топливомъ, хотя и примѣтно вздорожавшимъ противъ прежнихъ цѣнъ. Тѣмъ не менѣе, главные заводы, сосредоточившіе въ себѣ можно сказать всю силу русскаго производства, дѣйствуютъ, при дровяномъ топливѣ, *генеративными* (газовыми) печами и, какъ упомянуто, почти всегда на *регенераторахъ*; ихъ разсчетъ заключается въ томъ, чтобы основаться не столько на порубкѣ лѣса, сколько на эксплоатаціи (нерѣдко огромныхъ количествъ) *лѣснаго отброса*—такъ называемаго *сухостоя*, и *валежника*, уборка котораго сама по себѣ составляетъ необходимую часть лѣснаго хозяйства въ этихъ, по сію пору кое гдѣ еще дѣвственныхъ лѣсныхъ чащахъ. Такимъ образомъ мы видимъ въ новгородскихъ, тверскихъ, орловскихъ лѣсахъ регенеративныя газовыя стеклоплавильныя печи, газовыя каленицы и газовыя песко-

*) Заводовъ, приготовляющихъ зеркальныя стекла (литыя), находится только три, съ общимъ производствомъ на сумму около $1/2$ милліона рублей. Остальные здѣсь сочтенные заводы занимаются серебреніемъ зеркальнаго и листоваго стекла.

**) См. отчетъ по горной промышленности.

***) См. статью о химической промышленности.

****) См. отчетъ по горной промышленности.

обжигательныя печи. Что касается *порубки лѣса*, то она для большей части заводовъ связана съ эксплоатацiею строеваго лѣса, идущею независимо отъ стекляннаго дѣла: топливо стеклянныхъ заводовъ составляютъ *вершья*, т. е. вершины деревъ, срубленныя при заготовкѣ строеваго матерiала изъ этихъ лѣсовъ ихъ владѣльцами или арендаторами.

Замѣна дровъ каменнымъ углемъ состоялась въ западныхъ губернiяхъ Польскаго края и на крайнемъ *югѣ*, въ области донецкаго каменно-угольнаго бассейна (стеклянные заводы области Войска Донскаго и Екатеринославской губернiи, также Херсонской) и, отчасти, вблизи столицъ—въ губернiяхъ Московской и Петербургской (заводы на крайнемъ югѣ основались къ послѣднему времени главнымъ образомъ для производства бутылокъ для винъ, въ томъ числѣ шампанскихъ, и шипучихъ водъ). Кромѣ того, въ Москвѣ перешли въ весьма значительныхъ размѣрахъ къ употребленiю нефтяныхъ остатковъ. Въ Астрахани, гдѣ стеклянный заводъ производитъ бутылки, ламповыя стекла и аптечную посуду, топливомъ исключительно служитъ бакинская нефть. Въ Самаркандѣ, газовыя печи заводовъ г. Иванова (преимущественно для бутылокъ и ламп) дѣйствуютъ на *каменномъ углѣ*. На Тифлисскомъ заводѣ (бутылки и лампы) газовая печь работаетъ при *дровяныхъ* генераторахъ.

Общее употребленiе топлива стеклянными заводами Россiи исчислялось въ 1890 году, при числѣ заводовъ 255, въ слѣдующихъ количествахъ:

Дровъ кубическихъ саженъ 250,300.

Каменнаго угля пудовъ—2.407,100.

Нефтяныхъ остатковъ пудовъ—396,660.

Къ тому присоединяется еще небольшое количество (около 650,000 пудовъ) торфа (сожигаемаго въ генераторахъ на одномъ изъ заводовъ Мальцова во Владимiрской губернiи и на нѣкоторыхъ заводахъ въ губернiяхъ Польскаго края).

Цѣны топлива, по мѣстамъ различныя, для стеклянныхъ заводовъ составляютъ въ среднихъ предѣлахъ: за дрова 4—7 рублей за кубич. сажень, что составляетъ за 1 пудъ 2—3 копѣйки; каменный уголь 10—14 коп. за пудъ и нефть или нефтяные остатки въ низовьяхъ Волги 5—8 коп. за пудъ.

Количество дровяного топлива, расходуемое русскими стеклянными заводами на единицу вѣса стекла (взвѣшеннаго въ состоянiи готоваго товара), составляетъ, въ общихъ среднихъ предѣлахъ для всѣхъ заводовъ вмѣстѣ, 10—12 вѣсовыхъ частей на 1 ч. стекляннаго товара, считая общiй расходъ *на всѣ надобности* завода (включительно съ отопленiемъ зданiй и паровыхъ котловъ при шлифовняхъ). Наибольшiй расходъ топлива, какъ обыкновенно, относится къ производству *листоваго стекла*; заводы, производящiе такое стекло въ *простыхъ печахъ*, представляютъ наибольшiя цифры потребленiя (на 1-цу вѣса стекла 15 частей дровъ, считая расходъ на всѣ надобности); тѣ, которые перешли къ работѣ съ *газовыми печами*, расходуютъ 11—12 частей дровъ на 1-цу товара (такъ, напр., 0,6 —0,7 куб. саж. дровъ на 1 ящикъ въ 13 пуд. стекла). Разсматривая трату топлива на одну только *плавку стекла* въ печахъ, *съ послѣдующей выработкой* (за весь такъ называемый передѣлъ), находимъ ее въ общемъ среднемъ для русскихъ заводовъ нѣсколько повышенною противъ обыкновенной технической нормы (7—8 частей дровъ на 1 часть стекла). Къ повышенiю этой средней цифры расхода всего болѣе содѣй-

ствуетъ излишняя *длительность передѣловъ*, характеризующая не совсѣмъ правильную работу многихъ небольшихъ стеклянныхъ заводовъ, преимущественно западной полосы.

Цѣны химическихъ матеріаловъ, входящихъ въ составъ стекла, за исключеніемъ песка и поташа, нѣсколько выше обыкновенныхъ заграничныхъ, потому что, еще значительною частью, это для Россіи привозные матеріалы. Сода обходится на мѣстѣ 1 р. 30 коп.—1 р. 80 коп. за пудъ; *сульфатъ* свой 60—75, заграничный 70—90 коп. за пудъ. Среднею разцѣнкой для разныхъ мѣстностей, *поташъ* русскій обходится хрустальнымъ заводамъ 2 р., такъ называемый варшавскій 3 р.—3 р. 60 к.; поташъ приготовленный (изъ золы) на мѣстѣ, какъ это дѣлаютъ нѣкоторые заводы, около 1 руб. за пудъ. *Песокъ для хрусталя*, привозимый иногда издалека, 7 коп.—15 коп. за пудъ; нѣкоторые употребляютъ въ прибавку къ нему *норвежскій* (и финляндскій) *кварцъ*, платя за него, смотря по разстоянію доставки, отъ 25 до 55 коп.; мѣлъ и известь отъ 2 коп. до 30 коп. (бѣлгородскій мѣлъ); селитра натровая 2 р.—2 р. 50 к. и пр.

Число плавокъ или стеклоплавильныхъ работъ (такъ называемыхъ *передѣловъ*) въ единицу времени,—различное для заводовъ, производящихъ листовое стекло, и тѣхъ, которые производятъ посуду,—составляетъ, на русскихъ заводахъ, въ производствѣ *листоваго стекла*, въ мѣсяцъ 14—18, а въ производствѣ *посуднаго стекла*, 20—25, причемъ на всѣхъ лучшихъ *хрустальныхъ* заводахъ *передѣлъ бываетъ суточный*, то есть каждая періодическая работа плавки и слѣдующая за нею выработка оканчиваются въ 24 часа (плавка 10—12, выработка 8—10 часовъ), а въ воскресные дни работы не бываетъ. Иногда для легкоплавкихъ (преимущественно для кріолитовыхъ) *цвѣтныхъ ламповыхъ массъ* вся плавка и выработка оканчивается въ 16 часовъ. Въ производствѣ *листоваго стекла*, чаще всего, не соблюдается праздничныхъ дней и въ году набѣгаетъ рабочихъ дней до 340 (при числѣ работъ за годъ не свыше 220). Присутствіе, при *непремѣнныхъ* (т. е. постоянно работающихъ) печахъ, еще *запасной* печи обезпечиваетъ работу отъ остановки на время ремонта печи.

Классъ мастеровъ-стекловыдувальщиковъ уже давно вполнѣ сформировался въ Россіи: между ними здѣсь есть, какъ и въ другихъ странахъ, замѣчательнѣйшіе артисты своего дѣла. *Плата*, получаемая ими, какъ обыкновенно по-штучная, въ общемъ сравнима съ тѣмъ, что, напр., въ Богеміи, гдѣ мастеръ (Glasmacher-Meister) съ помощникомъ и хлопцемъ (Lehrbursche) получаетъ отъ 60 до 100 гульденовъ въ мѣсяцъ, и изъ нихъ разсчитывается съ этими помощниками самъ. Такъ, напр., *въ хрустальномъ дѣлѣ*, рабочій *стулъ* изъ трехъ человѣкъ получаетъ на выдѣлкѣ стакановъ обыкновенной величины (около 250 куб. сантим. емкости и, примѣрно, вѣсомъ 7½—8 пуд. въ тысячѣ штукъ), которыхъ этотъ персоналъ сработаетъ 700 штукъ за 8-часовую работу,—по 50 коп. за сотню (гладкихъ), за *первый сортъ* 60 коп. (за 3-й—45 коп.), слѣд., за одинъ передѣлъ 3 руб. 50 коп.—4 р. 20 коп. или, по счету плавокъ въ мѣсяцъ (напр. 23—24 плавки), отъ 80 рублей до 100 рублей въ мѣсяцъ (рабочій стулъ *для стакановъ* состоитъ обыкновенно изъ трехъ лицъ: двухъ задѣльщиковъ и одного отдѣльщика; хлопцы тогда оплачиваются особо). Рабочимъ *прессовщикамъ* (паливщикамъ, т. е. тѣмъ, которые выдѣлываютъ издѣлія съ помощью прессовъ) плата за сотню нѣсколько дешевле

(напр., прессованные стаканы 45—40 коп.). Въ хрустальномъ дѣлѣ *вся рабочая плата* (выдувальщикамъ съ помощниками, шуралямъ, слесарямъ, заливщикамъ, шлифовщикамъ и рисовщикамъ) составляетъ обыкновенно отъ 40 до 60% *всей стоимости* себѣ готоваго хрусталя.

Въ производствѣ бемскаго *листоваго стекла*, при числѣ работъ въ мѣсяцъ 14—18. и бельгійскомъ (*муштранномъ*) способѣ выдѣлки, плата мастерамъ-выдувальщикамъ устанавливается по счету сработанныхъ листовъ; въ зависимости отъ размѣра этихъ листовъ, извѣстное число ихъ (иногда дробное) образуетъ такъ называемый *бунтъ*—старипнѣйшая нѣмецкая мѣра, по настоящее время оставшаяся въ Россіи въ исключительномъ употребленіи какъ при разсчетѣ съ мастерами, такъ и при продажѣ оконныхъ стеколъ. Такъ, при рабочемъ мѣстѣ, состоящемъ изъ двухъ лицъ—одного мастера-*выдувальщика* и при немъ одного *тряхальщика*,—которые, вырабатывая до 5—6 *халявъ* (т. е. цилиндровъ, изъ которыхъ правятся листы) въ часъ, а во всякомъ случаѣ, за одинъ рабочій день и лѣтомъ, и зимой производя 40 штукъ таковыхъ (въ 24 вершка длины на 9 вершк. діаметра, такихъ халявъ въ *бунтъ* считается 2 штуки), —получаютъ за эти большія мѣры, въ разсчетѣ по 25—30 коп. съ бунта, отъ 5 до 6 руб. въ рабочій день или (при числѣ передѣлокъ 15—16 въ мѣсяцъ) 75—100 руб. въ мѣсяцъ. На малыхъ мѣрахъ заработокъ ихъ меньше, какъ и для самаго хозяина. Въ листовомъ дѣлѣ вся *заработная плата* составляетъ около 1/3 всѣхъ расходовъ по производству.

Приблизительно тѣмъ-же процентомъ отъ общаго расхода, а именно 30—35 процентами, или иногда немногимъ меньше, падаетъ рабочая плата и на *бутылочное* производство. Въ этой отрасли дѣла число работъ въ мѣсяцъ обыкновенно составляетъ 17—20, при работѣ въ горшкахъ. На такъ называемыхъ *прерывныхъ ваннахъ* (безъ горшковъ), въ которыхъ плавка стекла и выработка чередуются другъ съ другомъ, какъ и при работѣ въ обыкновенныхъ печахъ съ горшками, достигается, при употребленіи газоваго отопленія, почти такое-же число плавокъ (18—19 въ мѣсяцъ). Работа бутылокъ идетъ почти безъ исключенія въ *формахъ*. При плавкѣ въ обыкновенныхъ печахъ выработка, для бутылокъ вообще спѣшная и жидкая, занимаетъ примѣрно 7 часовъ времени, въ теченіе котораго (и иногда собственно въ теченіе 6-ти часовъ, при перерывѣ для отдыха на 1 часъ), каждый мастеръ сработаетъ 350 бутылокъ и иногда болѣе (искуснѣйшіе до 400). Въ прерывныхъ ваннахъ, при небольшой вмѣстимости ванны, напр., на 9,000 бутылокъ за одну работу, выработка исполняется въ теченіе 12 часовъ; рабочее мѣсто состоитъ изъ трехъ человѣкъ: мастера, помощника его, называемаго иногда баночникомъ, и носильщика или хлопца. При простыхъ печахъ работа обыкновенно организована иначе: при каждомъ горшкѣ ставятся 4 рабочихъ мѣста, состоящихъ изъ 4-хъ такихъ-же троекъ, какъ и въ предъидущемъ случаѣ.

Емкость горшковъ, употребляемыхъ для плавки стекла, въ Россіи есть слѣдующая. Для *хрусталя* и вообще посуднаго стекла горшки обыкновенно не больше 20, много 25 пудовъ вмѣстимости расплавленнаго стекла, причемъ, какъ обыкновенно, выходъ хрустальнаго товара изъ этого количества сплавленнаго матеріала есть 13—16 пудовъ. Въ *листовомъ производствѣ*, смотря по силѣ завода, емкость горшковъ встрѣчается въ предѣлахъ отъ 20—30 до 75 пудовъ, при чемъ въ послѣднемъ случаѣ практикуется обыкновенно засыпка массы въ 9—10 пріемовъ

(т. е. рыхлая стекольная масса засыпается разъ 10, пока горшокъ не заполнится расплавленнымъ стекломъ, по мѣрѣ того, какъ расплавляющійся матеріалъ осѣдаетъ, какъ-бы сжимаясь при переходѣ въ жидкое состояніе). При подобныхъ большихъ горшкахъ ставится 3 мастера и 4 подмѣщика при каждомъ, причемъ, въ производствѣ простыхъ халявъ средняго размѣра, каждый мастеръ въ среднемъ работаетъ въ часъ штукъ 10 халявъ, и вся выработка оканчивается въ 8—9 часовъ времени (9—10 часовъ съ однимъ часомъ перерыва). Такія печи съ 70-ти-пудовыми горшками, числомъ по 10 горшковъ на каждую печь, даютъ 5,000 *ящиковъ* оконнаго стекла въ годъ, при 15-ти передѣлахъ въ мѣсяцъ. Есть заводы, въ которыхъ работаютъ по двѣ такихъ печи при третьей запасной.

Въ *бутылочномъ* производствѣ, горшки болѣе значительныхъ русскихъ заводовъ представляютъ емкость въ 30—40 пудовъ, а печи бываютъ о 8-ми или 10-ти такихъ горшкахъ.

Горшки малой емкости, пудовъ до 12—17, употребляются для плавки стекла въ заводахъ цвѣтныхъ ламповыхъ стеколъ и спеціальной химической посуды.

Горшки для плавки *зеркальнаго стекла* употребляются круглые, пудовъ на 40 *массы*, обычной плосковатой формы (діаметръ до 1½ аршинъ). На зеркальной фабрикѣ въ Рязанской губерніи работали доселѣ три газовыя Сименсовы печи о 12-ти такихъ горшкахъ каждая, при 24-хъ закалочныхъ печахъ.

Продажа стеклянныхъ издѣлій идетъ въ Россіи для посудныхъ издѣлій, какъ обыкновенно, счетомъ штукъ; для листоваго стекла *ящиками или полуящиками*, при чемъ 1 *ящикъ* оконныхъ стеколъ, содержащій 20 *бунтовъ*, можетъ содержать отъ 8-ми штукъ (или даже отъ 6-ти, въ крайнемъ случаѣ еще меньше) до нѣсколькихъ сотъ штукъ отдѣльныхъ листовъ одинаковой мѣры; число стеколъ въ ящикѣ опредѣляется числомъ таковыхъ въ *бунтѣ* по прейсъ-курантамъ, установленнымъ для разцѣнки стекла самими заводчиками Россіи.

Торговая мѣра при продажѣ листовъ не есть, такимъ образомъ, мѣра поверхности, а послѣдняя лишь до извѣстной степени входитъ въ разсчетъ при разцѣнкѣ бунтовъ, образующихъ ящикъ. Для болѣе нагляднаго изображенія и сравненія стоимости стекляннаго товара, могутъ быть представлены въ нижеслѣдующихъ цифрахъ *среднія цѣнности* 1-цы вѣса товара, пріобрѣтаемаго на рынкѣ изъ первыхъ рукъ, безъ доставки.

Высшаго сорта *хрусталь*, въ издѣліяхъ гладкихъ, граненыхъ и формованныхъ въ прессѣ, въ большомъ валовомъ среднемъ стоитъ въ Россіи, съ завода, 9 *кредитныхъ рублей*,—для большихъ перекупщиковъ со скидкою не свыше 25% съ цѣны бочки. Бочка хрусталя, (въ средней разцѣнкѣ изъ весьма большихъ количествъ) стоитъ 65—70 рублей; содержитъ, по такому-же обширному среднему выводу, 7½ пудовъ товару (нетто).

Отдѣльно взятая *гладкая и формованная стеклянная посуда* хорошаго *бѣлаго стекла*, средняго достоинства выдѣлки, доставляетъ заводчику, при продажѣ оптомъ на рынки, валовой доходъ въ размѣрѣ отъ *2-хъ до 5-ти руб. за пудъ* (т. е. пріобрѣтается первыми покупателями за эту цѣну, при поштучной продажѣ).

Въ видѣ исключенія, имѣются—хотя въ весьма маломъ количествѣ, по неимѣнію на нихъ особенно примѣтнаго спроса на рынкахъ, очень дорогія гладкія посудныя издѣлія изъ хрусталя, безъ украшеній, имитирующія, по формѣ, посуду знаменитыхъ

иностранныхъ заводовъ и получившія въ Россіи названіе *Баккара*, въ напоминаніе объ извѣстномъ французскомъ хрусталѣ. Они, дѣйствительно, по чистотѣ отдѣлки и по своимъ формамъ весьма значительно приближаются къ французскому свинцовому хрусталю, будучи однако произведены изъ болѣе практичнаго въ обиходѣ поташнаго хрусталя, и лишь иной разъ—съ прибавкою свинца. Цѣна такихъ гладкихъ посудныхъ издѣлій, доставляемыхъ съ недавняго времени въ торговлю однимъ изъ заводовъ Мальцова, есть, въ среднемъ для предметовъ крупныхъ и мелкихъ, *25—26 кредитныхъ рублей за 1 пудъ,* въ поштучной продажѣ. Напр., *стаканы* крупные (вообще одинъ изъ попудно наиболѣе дешевыхъ предметовъ стеклянной торговли) 19—20 рублей за пудъ; мелкіе стаканы 24 руб.; посудная мелочь (мелкія рюмки, ликерные стаканчики) 31—36 кредитныхъ рублей. Они находятъ сбытъ въ столичной торговлѣ.

Оконное стекло высшаго сорта (бѣлое бемское 1-го сорта), цѣною за *ящикъ* 45—50 руб., представляетъ, въ вѣсовой разцѣнкѣ, среднюю рыночную цѣнность 3—4 руб. за пудъ. Полубѣлое оконное стекло вдвое дешевле. *Бутылки* имѣютъ цѣну 1 руб. 1 руб. 50 коп. за пудъ въ обыкновенныхъ сортахъ довольно чистой выдѣлки; въ болѣе изысканныхъ сортахъ, за винныя бутылки даютъ 2 и даже 2½ руб. за пудъ. Покупаются онѣ по сотнямъ или тысячамъ. Въ азіатскихъ владѣніяхъ Россіи, гдѣ бутылочное производство еще не разрослось соотвѣтственно имѣющейся потребности, простѣйшія бутылки недавно продавались по цѣнѣ 15 руб. за сотню, совершенно необычайной для этого сорта товара въ Европейской Россіи (3—4 руб. за сотню).

Зеркальныя стекла, въ торговлѣ которыми въ Россіи доселѣ весьма сильно конкуррируетъ иностранный привозъ, требуются главнымъ русскимъ рынкомъ преимущественно въ *малыхъ величинахъ* размѣра поверхности. Количество зеркальныхъ стеколъ *малой мѣры* до 1 кв. метра (506 кв. вершковъ) включительно, относится къ количеству *большемѣрныхъ* зеркалъ, въ требованіяхъ рынка, какъ 5, или даже 6, къ 1; обстоятельство, которое, впрочемъ, совпадаетъ и для Россіи съ тѣмъ совершенно общимъ условіемъ, что важнѣйшій, по результату операцій, рынокъ есть тотъ, который отвѣчаетъ спросу средняго класса потребителей.

Въ остальномъ, по отношенію къ *размѣру производимыхъ зеркалъ*, сила русскихъ заводовъ во всякомъ случаѣ не останавливается на этихъ зеркалахъ малой и средней мѣры; соотвѣтственно своимъ техническимъ средствамъ, они производили зеркала въ предѣлѣ размѣра до 6-ти квадр. метровъ поверхности (но болѣе этого не случалось). Потребность большихъ городовъ въ зеркальномъ стеклѣ, какъ *строительномъ матеріалѣ* для оконъ и дверей, и, иногда, въ литыхъ стеклахъ разной толщины для крышъ и т. п., выполняется какъ поставкою съ собственныхъ заводовъ (Амелунгъ, Смольяниновъ), такъ, почти въ одинаковой мѣрѣ, и заграничнымъ привозомъ. Большія зеркала для подводки доставляются изъ-за границы: частію они выписываются въ столицу въ неполированномъ состояніи и полируются на мѣстѣ.

Зеркальныя стекла малой мѣры продаются въ массѣ среднему классу по разсчету 2—3 коп. за квадратный вершокъ, т. е. 10—15 рублей за квадр. метръ; также и въ этой торговлѣ маломѣрными зеркалами, дешевая доставка заграничнаго товара (средняго качества), можно сказать, парализуетъ всякую прибыльность для внутреннихъ производителей. Прибыль получается только на большихъ зеркалахъ;

разцѣнка послѣднихъ для покупателей производится въ разсчетѣ 6—7 копѣекъ за кв. вершокъ или, примѣрно, 30—35 рублей (по среднему биржевому курсу, въ 112—130 франковъ) за кв. метръ.

Движеніе стекляннаго товара внутри Россіи идетъ отчасти по воднымъ путямъ сообщенія: товаръ Орловской *мальцовской* группы идетъ къ югу по воднымъ путямъ (Деснѣ и Днѣпру) и отчасти къ востоку (до Нижняго Новгорода) по системѣ Оки на ея проходѣ черезъ Орелъ и Курскую губернію; еще тѣснѣе соединена съ Нижегородскимъ рынкомъ другая центральная мальцовская группа. Доставленные къ Нижнему-Новгороду этимъ путемъ товары частію движутся далѣе къ Азіи (напр., къ югу по Волгѣ, или къ Востоку на Кяхту), для которой изготовляются своеобразные типы любимаго восточными народами, такъ называемаго *азіатскаго стекляннаго товара*, обыкновенно многоцвѣтнаго. Изъ тѣхъ же большихъ центровъ циркуляція стекляннаго товара идетъ и по желѣзнымъ дорогамъ. Мальцовскіе заводы орловской группы имѣютъ собственные подъѣздные пути, такъ какъ они окружены на территоріи Мальцова узкоколейной желѣзной дорогой, протяженіемъ, со всѣми вѣтвями къ отдѣльнымъ различнымъ заводамъ Мальцова, около 200 верстъ. Подъѣздные пути имѣютъ также нѣкоторые заводы западныхъ польскихъ провинцій, расположенные вблизи отъ главнаго желѣзнаго пути.

Товары *сѣверной центральной группы*, (имѣющей своимъ торговымъ средоточіемъ Москву и Петербургъ) и *западныхъ* группъ, параллельно торговымъ путямъ которыхъ идетъ и значительнѣйшее движеніе иностраннаго привоза чрезъ русско-австрійскую границу, циркулируютъ весь годъ по желѣзнымъ дорогамъ. Въ результатѣ, главное движеніе стекляннаго товара идетъ и за лѣтнюю кампанію по желѣзнодорожнымъ, а не по воднымъ путямъ сообщеній.

Вывозъ русскаго стекляннаго товара по Азіатской границѣ представляетъ за послѣдніе годы цифры стоимости въ 100—200 тысячъ рублей ежегодно. Имѣется и нѣкоторый вывозъ разныхъ издѣлій изъ стекла въ *Европу* (преимущественно въ Германію), простирающійся на сумму, за послѣдніе годы, 200—250 тысячъ рублей въ годъ по оффиціальнымъ даннымъ.

Привозъ иностраннаго стекла въ Россію значителенъ и представляетъ нынѣ около $^1/_8$—$^1/_{10}$ доли цѣнности внутренняго производства. Импортирующія страны суть Австрія, Франція, Германія, Бельгія и Англія. Главный предметъ и главную цѣнность привоза составляютъ: свинцовый хрусталь, богемское посудное стекло, оконные листы большихъ размѣровъ и зеркальныя стекла. Цѣнность привоза *по Европейской границѣ* въ Россію этихъ стеклянныхъ издѣлій представляется въ слѣдующихъ округленныхъ цифрахъ:

Годъ:	Цѣнность привоза въ милл. кред. руб.	Годъ:	Цѣнность привоза въ милл. кред. руб.
1886	2,39	1891	1,52
1887	1,72	1892	0,90
1888	1,30	1893	1,35
1889	1,74	1894	1,86
1890	1,59		

По своему значенію для столичной торговли первый предметъ ввоза составляютъ посудныя *гладкія* (не граненыя) и формованныя (verre moulé) издѣлія французскихъ хрустальныхъ заводовъ, преимущественно заводовъ Баккара (cristalleries de Baccarat);

на мѣстѣ въ Петербургѣ, гладкій товаръ стоитъ 12 —13 рублей золотомъ за пудъ (содержащій, примѣрно, счетомъ 30 —200 штукъ издѣлій), ранѣе оплаты пошлиною, которая нынѣ составляетъ для гладкой посуды 4 руб., а для формованной 2 руб. золотомъ съ пуда; формованный товаръ—8—12 руб. золот. за пудъ (числомъ въ пудѣ 20—120 штукъ); это все чистый свинцовый товаръ достаточно тяжелый и прочный. Идутъ также сравнительно дешевые бельгійскіе гладкіе полухрустали, напр., Val-St. Lambert (cristalleries du-), обходящіеся на мѣстѣ въ Петербургѣ (до оплаты пошлиной) въ 4—9 рублей золот. за пудъ (въ пудѣ 80—280 штукъ). Французскій свинцовый товаръ весьма любимъ въ обѣихъ столицахъ; къ нему присоединяется въ привозѣ *богемскій* товаръ, гладкій и граненый, цѣною, въ пудѣ, немного дешевле французскаго (крупные стаканы 6—7 руб., мелочь посудная 10—14 руб. золот. за пудъ). Спросъ на иностранныя цвѣтныя и декорированныя стеклянныя издѣлія несравненно меньше, чѣмъ на гладкія безцвѣтныя. Богемскій хрусталь не мало требуется и въ граненомъ видѣ, тамошней дешевой грани (отрасль гранения, какъ извѣстно, въ Богеміи раздѣлена отъ самаго производства посуднаго стекла). Далѣе, какъ второй ввозный товаръ по значенію для торговли, идетъ большемѣрное бельгійское оконное стекло и зеркальныя стекла бельгійскія и отчасти французскія; оконное стекло, смотря по размѣру поверхности, цѣнится отъ 3 до 8 руб. зол. за пудъ, зеркальное въ среднихъ мѣрахъ (или вообще, какъ напр. бельгійское) и почти всегда въ среднемъ качествѣ (2-me choix) рублей 5 6 золот. за квадр. метръ, ранѣе оплаты пошлиной. Пошлина на зеркальныя стекла, вообще довольно высокая, исчисляется съ мѣры поверхности въ масштабѣ, измѣняющемся вмѣстѣ съ предѣлами абсолютнаго размѣра листа; такъ, при размѣрѣ поверхности около 1 квадр. метра, платится 10 руб. зол. съ квадр. метра; около 2 квадр. метровъ —13 руб. золот. за квадр. метръ и т. д. Подобно тому и обыкновенные, не литые стекольные листы платятъ до нѣкотораго предѣла по поверхности цѣльнаго листа (близкаго къ 1 квадр. метру) пошлину въ 1 руб. 50 коп., а свыше этого предѣла—въ 3 руб. зол. за пудъ.

Изъ сопоставленія данныхъ о стоимости внутренняго производства стеклянныхъ издѣлій и о цѣнности иностраннаго привоза (по всѣмъ границамъ) явствуетъ, что размѣръ всего годичнаго потребленія стекла въ Россіи выражается суммою этихъ обѣихъ стоимостей, достигающею за послѣднее время (1889—1891) до 13 или 14 милліоновъ кредитныхъ рублей въ годъ.

А. Крупскій.

Керамическія производства.

(Статья профессора СПБ. Технологическаго Института А. К. Крупскаго).

Гончарное дѣло составляетъ съ незапамятныхъ временъ одну изъ распространеннѣйшихъ въ Россіи отраслей народнаго промысла. При значительномъ развитіи въ народѣ кустарнаго гончарнаго промысла, численность и высокая подготовленность спеціальныхъ людей ремесла —гончаровъ и точильщиковъ, къ искусству которыхъ издавна легко возможно было предъявлять какія угодно требованія, не только являлись облегченіемъ, но и служили прямымъ поводомъ къ возникновенію крупныхъ заводскихъ предпріятій; при разнообразіи сортовъ и предметовъ народнаго производства, мѣстный самостоятельный классъ гончаровъ всегда находился на лицо къ призыву по всякой спеціальной отрасли керамической работы. Такъ, напримѣръ, когда съ развитіемъ химическихъ производствъ (и спеціально при расширеніи производства соляной кислоты) являлась надобность организовать при химическихъ заводахъ *производство каменной посуды* для собственныхъ надобностей завода, такая организація являлась существенно и какъ-бы уже подготовленною въ своихъ основахъ; въ этой отрасли керамическаго дѣла соединяются другъ съ другомъ всѣ условія и требованія, какія только могутъ быть предъявлены къ керамическому дѣлу вообще, а именно: однородность массъ, тщательность ручной выработки, высокое механическое сопротивленіе черепка, тонкозернистая, почти слитая структура его и выносливость къ перемѣнамъ температуры, силы обжига, при непремѣнномъ условіи значительной огнеупорности матеріала, возможно бо́льшая относительная тонкостѣнность и, наконецъ, большой размѣръ экземпляровъ, приготовляемыхъ подъ этими условіями, поставляются здѣсь совокупно, какъ необходимѣйшія заданія, отъ точности рѣшенія которыхъ зависитъ успѣхъ производства. Персоналъ рабочихъ гончаровъ, тщательно подобранный изъ среды деревенскихъ кустарныхъ производителей, оказывался и въ этихъ случаяхъ вполнѣ подготовленнымъ къ выполненію своей задачи *). Нелишнимъ замѣтить при семъ въ связи съ предшествующимъ, что дѣло *каменной посуды* отнюдь не менѣе сложно, чѣмъ производство бѣлаго фарфора.

---

*) Такимъ образомъ возникло, напримѣръ, производство каменно-глиняной посуды для химическихъ цѣлей при большомъ химическомъ заводѣ А. К. Шлиппе, Московской губерніи, Верейскаго уѣзда, въ селѣ Плесенскомъ, основанномъ еще въ 1825 году К. И. Шлиппе, извѣстнымъ своими химическими изслѣдованіями. Заводъ для выдѣлки каменной посуды, употребляемой на химическомъ заводѣ, устроенъ былъ здѣсь въ 1862 г. Впослѣдствіи этотъ химическій заводъ уступилъ мѣсто другимъ московскимъ заводамъ (къ 1890-му году) и эта фирма прекратилась. Другой примѣръ, относящійся къ болѣе новымъ временамъ, можетъ представить производство каменной посуды при большомъ химическомъ заводѣ П. К. Ушкова въ Елабугѣ, Вятской губерніи, какъ о томъ далѣе упомянуто (см. стр. 302).

Изъ такихъ обстоятельствъ естественно произошло то, что повторялось и въ исторіи нѣкоторыхъ другихъ техническихъ производствъ: кустарное керамическое дѣло въ Россіи было основой, изъ которой возникли сравнительно въ недавнее время отдѣльные *фабричные центры* производствъ *фаянсоваго и фарфороваго*. Рабочія руки для этихъ заводскихъ центровъ набирались изъ районовъ кустарнаго промышленнаго производства; притомъ, обнаруживалось еще и то явленіе, въ силу котораго самая заслуга организаціи фарфороваго и фаянсоваго дѣла, какъ большихъ заводскихъ производствъ, почти всецѣло должна быть признана принадлежащею кустарной промышленной средѣ, а именно: въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ, предприниматели или собственники такихъ централизующихъ (фарфоровыхъ и фаянсовыхъ) заводскихъ учрежденій являлись прямо изъ этой самой среды кустарныхъ дѣятелей.

Обыкновенное гончарное производство въ Россіи обращаетъ на себя такимъ образомъ особое вниманіе не только само по себѣ, какъ отрасль народнаго промышленнаго хозяйства, но и по органической связи, которую оно имѣетъ съ утвердившимися въ странѣ заводскими керамическими производствами.

Народному промышленному хозяйству посвящаемы были какъ въ прежнее время, такъ и особенно нынѣ, спеціальныя статистическія изслѣдованія и сочиненія. Что касается національныхъ *гончарныхъ издѣлій*, то изъ обширныхъ музеевъ, хранящихъ собранія ихъ (кустарный музей въ С.-Петербургѣ), образцы этихъ издѣлій въ большомъ разнообразіи представлены на всемірной выставкѣ въ Чикаго посредствомъ фотографій г. Ержемскаго.

Особенную извѣстность изстари, по своимъ благопріятнымъ условіямъ для керамическаго кустарнаго промысла, получила мѣстность, расположенная въ Московскомъ районѣ такъ называемая *Гжель*, обнимающая цѣлую группу деревень въ Бронницкомъ и Богородскомъ уѣздахъ Московской губерніи и въ Покровскомъ уѣздѣ Владимірской губерніи. Почти въ самомъ центрѣ этой мѣстности, заключающей обширныя пространства залеганія глинъ, извѣстныхъ подъ общимъ именемъ гжельскихъ, находится, въ разстояніи 50 верстъ отъ Москвы, село *Гжель* съ прилежащими къ нему деревнями. Здѣсь, издавна, гончарный промыселъ являлся ключемъ къ обогащенію умѣлыхъ крестьянскихъ предпринимателей: въ этой мѣстности, кромѣ превосходныхъ гончарныхъ глинъ, имѣются и разные сорта свѣтлой огнеупорной глины, пригодные для среднихъ сортовъ фаянса и для фарфора, а также для огнеупорныхъ кирпичей и капселей *).

---

*) Бѣлая глина высшаго качества привозилась въ эту мѣстность, для потребности производителей посуды, изъ Черниговской губерніи, Глуховскаго уѣзда — знаменитый въ Россіи, глуховской *каолинъ* разныхъ сортовъ; но и сама Гжель, напр., въ деревняхъ Мининѣ, Жировѣ, Рѣчицахъ и др., богата бѣлой огнеупорной глиной. Часто повторявшійся, въ прежнее время, процессъ развитія гончарнаго промысла у отдѣльныхъ предпринимателей въ этой мѣстности обнималъ одна за другою различныя отрасли керамики, что передается изслѣдователями, напр., въ слѣдующихъ чертахъ: накопивъ нѣсколько десятковъ или сотню рублей, гжельскій крестьянинъ нанимаетъ 2—3 работниковъ и начинаетъ работать *кирпичъ* (мѣстныя глины отличаются весьма значительною огнеупорностью) и только рѣдко посуду, которая выдѣлывается уже на заводахъ, то есть, крестьянскихъ же заведеніяхъ, разросшихся въ заводы. Когда продажа идетъ успѣшно, хозяинъ начинаетъ выдѣлывать, въ особой постройкѣ, *капсели* (судницы) для обжиганія фаянса и фарфора, которые онъ продаетъ заводчикамъ. Далѣе, его собственное заведеніе отстоитъ на одинъ шагъ отъ перехода въ полное заводское учрежденіе для выдѣлки посуды, что и совершается при благопріятныхъ обстоятельствахъ.

Это обиліе керамическихъ матеріаловъ, при выгодномъ расположеніи мѣстности въ отношеніи торговыхъ сообщеній (съ Москвою, съ Востокомъ черезъ Казань и Югомъ для украинскихъ рынковъ харьковскихъ и полтавскихъ), вызвало въ Гжели особенно сильное развитіе кустарнаго промысла, предметомъ котораго въ болѣе позднія времена, а особенно съ начала нынѣшняго столѣтія, явилось и производство фаянсовой и фарфоровой посуды, которое съ теченіемъ времени получило здѣсь рѣшительный перевѣсъ надъ другими спеціальностями гончарнаго дѣла, какъ то: выдѣлкою трубъ, тиглей, банокъ, кувшиновъ и (нѣкогда бывшихъ въ употребленіи) глиняныхъ сахарныхъ формъ. Общій характеръ фаянсоваго и фарфороваго дѣла, развившагося здѣсь, въ этомъ русскомъ Стаффордширѣ, въ рукахъ кустарныхъ производителей, обусловливался прежде всего тѣмъ, что оно было приноровлено къ потребностямъ народныхъ массъ и имѣло, подобно всякому другому народному гончарному промыслу, первою своею цѣлью и существеннѣйшимъ условіемъ крайнюю дешевизну товара. Тарелки изъ такъ называемаго *полуфаянса*, приготовляемаго изъ мѣстной глины въ самомъ селѣ Гжель, покрытыя свинцовой глазурью, обходились покупателю не дороже 30—35 коп. дюжина: за подобныя цѣны производители дѣлали все, что возможно. Но, по особому для того заказу, они могли доставлять и фарфоръ настолько высокаго достоинства (заведенія въ селѣ Рѣчицы), что купцы, посредствующіе въ торговлѣ болѣе цѣннымъ товаромъ, могли, покупая его отъ гжельскихъ крестьянъ, продавать его подъ именемъ настоящаго заграничнаго: по прежнимъ обычаямъ, такое наименованіе придавало ему въ глазахъ покупателя особую цѣну. Обширное производство посуды на гжельскихъ заводахъ породило собою мастерство *живописное*, которое сосредоточилось въ особыя живописныя мастерскія. Заводы, не занимаясь сами разрисовкою, сдавали посуду въ эти мастерскія и платили за живопись поштучно. Возникли также отдѣльныя мастерскія *для приготовленія красокъ*, употребляемыхъ при муфельной живописи по фарфору. Эти, такъ сказать филіальныя мастерскія, основались и управлялись, какъ и самые заводы, тѣми-же кустарями; и такое положеніе дѣлъ достаточно свидѣтельствовало, насколько прочно и умѣло организованъ былъ въ этой мѣстности ихъ промыселъ.

Гжель была родиной всего нынѣшняго фаянсоваго и фарфороваго дѣла въ Россіи; и, по мѣрѣ того, какъ здѣшнее кустарное производство собиралось къ большимъ заводскимъ центрамъ, разселяясь, по мѣсту учрежденіямъ послѣднихъ, въ разныя мѣстности Россіи, само оно постепенно умалялось въ своемъ значеніи на родныхъ мѣстахъ. Наиболѣе цвѣтущія времена гжельскаго кустарнаго промысла относятся къ періоду между 1830 и 1860 годами *); наслѣдіемъ этого періода являются нынѣ, вышедшіе изъ Гжели, громадные заводы фарфоровой и фаянсовой посуды М. С. Кузнецова, фирма котораго давно уже считалась самою крупною среди всѣхъ гжельскихъ фабрикантовъ. Перерожденіе гжельскаго промысла къ 60-мъ годамъ естественно мо-

---

*) Историческія начала гжельскаго промысла *бѣлой посуды* затериваются въ половинѣ прошлаго столѣтія, и хотя не подлежитъ сомнѣнію, что на преуспѣяніи его въ свое время отразилось нѣкоторое образовательное вліяніе московскаго фарфороваго завода Гарднера, но съ другой стороны есть данныя, свидѣтельствующія о томъ, что и черниговская глуховская глина привозилась въ Гжель уже съ половины *18-го столѣтія*, то есть, въ самую пору основанія Гарднерова завода (Мещерскій и Модзалевскій, сводъ матеріаловъ по кустарному промыслу, Спб. 1874).

тивировалось еще и тѣмъ обстоятельствомъ, что къ тому времени, постепенное вздорожаніе топлива въ мѣстности дошло до такихъ предѣловъ, при которыхъ прекращалась, для кустарныхъ производителей, возможность производить дешево и все таки, какъ бывало прежде, съ достаточною выгодою для себя. Такимъ образомъ къ началу того новаго періода, когда, въ соотвѣтствіи съ ходомъ промышленнаго развитія страны, усилился и общій вывозъ къ дѣятельности по части большихъ заводскихъ предпріятій, гжельское кустарное производство, централизованное въ силу обстоятельствъ и предпріимчивости его наиболѣе мощныхъ представителей, явилось разсадникомъ обширныхъ заводскихъ учрежденій въ разныхъ городахъ Россіи; доселѣ, однако, оно сохранилось и на своемъ родномъ мѣстѣ въ прежней формѣ кустарнаго промысла, котораго промышленное значеніе въ извѣстной степени еще удержалось, какъ въ отрасли посуднаго дѣла, такъ и въ кирпичной и трубной отрасли. Между прочимъ въ производствѣ трубъ, кирпича, половыхъ плитокъ и черепицы — гжельскія глины не утратили своей важности и какъ матеріалъ нѣкоторыхъ подмосковныхъ заводовъ (напр., большаго кирпично-гончарнаго завода архитектора С. Е. Ованесьянца въ 30 верстахъ отъ Москвы, бывшій Н. Б. Степановой).

Вслѣдъ за этой, чрезвычайно типичной мѣстностью, въ которой старинное народное производство явилось двигателемъ въ дѣлѣ организаціи нынѣшнихъ наиболѣе обширныхъ заводскихъ учрежденій по спеціальности фарфороваго и фаянсоваго производствъ, останавливаютъ вниманіе, по отношенію къ своему гончарному производству, *Ярославская и Тверская губерніи*, послѣдняя особенно въ ея Вышневолоцкомъ уѣздѣ (уѣздный городъ Вышній Волочекъ па желѣзной дорогѣ между Петербургомъ и Москвой), и губернія *Новгородская* въ нѣсколькихъ уѣздахъ, преимущественно Боровичскомъ (городъ Боровичи—въ небольшомъ разстояніи къ востоку отъ того-же желѣзнодорожнаго пути, съ которымъ онъ связанъ особымъ желѣзнодорожнымъ отвѣтвленіемъ). Обѣ эти сосѣднія другъ съ другомъ мѣстности находятся на самыхъ склонахъ Валдая; какъ до нѣкоторой степени и самыя глины ихъ, такъ и установившіеся въ нихъ роды производства имѣютъ различный характеръ. Синія, сѣрыя и красныя глины Тверской губерніи отличаются прекрасными качествами, какъ гончарныя глины; глины Боровичскаго уѣзда сѣрыя, бѣлыя, черныя, принадлежатъ къ числу лучшихъ *огнеупорныхъ* глинъ Россіи (и, въ частности, лучшихъ глинъ Новгородской губерніи, вообще богатой огнеупорными сортами). Обѣ губерніи имѣютъ обширный гончарный промыселъ; Новгородская губернія выдѣляется, притомъ, своимъ спеціальнымъ значеніемъ въ дѣлѣ поставки огнеупорныхъ глинъ, какъ матеріала, на разные заводы Россіи, и въ дѣлѣ производства огнеупорнаго кирпича. Историческій переходъ отъ кустарнаго народнаго промысла къ централизованному заводскому, подобно тому какъ на Гжели, представлялся въ разные періоды времени и здѣсь въ своеобразныхъ картинахъ, равно какъ и обратное воздѣйствіе развившейся заводской промышленности, въ позднѣйшія времена, вліяло на пріемы кустарнаго производства. Въ Тверской губерніи однимъ изъ любопытнѣйшихъ эпизодовъ этого историческаго развитія представляло возникновеніе (въ Вышневолоцкомъ уѣздѣ) въ мѣстности, лежащей на смежныхъ границахъ трехъ уѣздовъ, Вышневолоцкаго, Весьегонскаго и Боровичскаго, завода помѣщика Н. А. Гужова, славившагося на далекую окрестность своими расписными (декорированными краской и позолотой) гончарными издѣліями, впослѣдствіи перешедшаго въ собственность *С. И. Масленникова* и послужившаго,

въ рукахъ этого интеллигентнаго руководителя, основаніемъ нынѣшняго производства *майоликовыхъ* издѣлій въ Россіи. Майолика, преимущественно англійская отъ Минтона (H. Minton & Co., Stoke on Trent, Staffordshire), издавна была предметомъ ввоза въ Россію, хотя и ограниченнаго, совокупно съ континентальнымъ фарфоромъ и англійскимъ фаянсомъ; по ея образцу, было основано, послѣ немалаго времени труда и изысканій, производство цвѣтной майолики на заводѣ Масленникова. Для этого дѣла, отыскана была верстъ за 20 отъ самаго завода, на купленномъ для этого кускѣ земли, бѣлая глина по свойствамъ и виду сходная съ боровицкой; вмѣстѣ съ нею, употреблялись въ дѣло другія глины, выписываемыя изъ Новгородской губерніи, *демьянская*, *тихвинская* и, въ прибавку къ нимъ, для тонкихъ массъ шла глуховская глина Черниговской губерніи. Вмѣстѣ съ глиною являлись въ качествѣ матеріаловъ привозный (верстъ за 40) песокъ, свой камень (образующій тверскіе валуны вышневолоцкой возвышенности), полевой шпатъ и кварцъ, получаемые чрезъ Петербургъ. Персоналъ рабочихъ, выбранный среди заводскихъ и мѣстныхъ гончаровъ, заключалъ въ своемъ составѣ нѣсколько десятковъ учениковъ, проходившихъ тутъ-же на заводѣ практическую школу формовки майолики; ежегодно, изъ нихъ отсортировывалось извѣстное число наиболѣе способныхъ. Такимъ-же образомъ заводъ подготовлялъ для себя живописцевъ изъ мѣстной крестьянской молодежи и такъ называемыхъ скульпторовъ, подъ руководствомъ главнаго мастера—скульптора, оставленнаго здѣсь еще Гужовымъ. Майоликовыя издѣлія производились, какъ обыкновенно, разными пріемами, точеніемъ (формовкой на точильныхъ кругахъ), штампованіемъ и, преимущественно, въ гипсовыхъ формахъ. Въ формовальномъ залѣ работали на 40 станкахъ. Поливы (цвѣтныя глазури) приготовлялись въ особомъ зданіи, подъ руководствомъ мастера (Вас. Ив. Жукова); онѣ имѣлись въ числѣ слишкомъ 200 тоновъ. Заводъ производилъ среди прочихъ издѣлій поливные майоликовые изразцы и живописныя плитки для иконостасовъ и наружныхъ облицовокъ. Однимъ изъ памятниковъ этихъ послѣднихъ произведеній его остались: облицованная сплошь майоликовыми орнаментами церковь въ Кирсановскомъ уѣздѣ (строенная архитекторомъ И. С. Ліономъ въ имѣніи г-жи Петрово-Соловово), иконостасъ для церкви въ Каширскомъ уѣздѣ, оконныя аркады для часовни Св. Пантелеймона въ Москвѣ части Варваровской часовни тамъ-же и пр. Майолика С. И. Масленникова была довольна распространена къ 80-мъ годамъ въ торговляхъ Москвы и Петербурга; впослѣдствіи, спеціальное производство это, оставшись подъ прежнимъ вѣдѣніемъ С. И. Масленникова, слилось съ большими производствами заводовъ М. С. Кузнецова. Должно быть обращено вниманіе и на то обстоятельство, что производство майоликообразныхъ издѣлій съ известковистымъ черепкомъ, сдѣланнымъ изъ свѣтлыхъ или красноватыхъ глинъ, сплошь политыхъ яркими цвѣтными глазурями, составляетъ, мѣстами, любимую отрасль производства нѣкоторыхъ кустарей; часто эти издѣлія, назначенныя къ тому, чтобы служить предметами украшенія, при своей дешевой цѣнѣ, не лишены художественнаго вкуса. Такъ своими превосходными издѣліями по этой части отличаются ростовскіе кустари; поливными изразцами извѣстенъ заводъ Аксенова у Рыбинска; на югѣ Россіи, среди малороссійскихъ кустарей харьковскихъ и полтавскихъ, встрѣчаются фабриканты майолики одноцвѣтной и многоцвѣтной (зеленая майолика крестьянина *Писалки* Харьковской губ., Лебединскаго уѣзда; майолики Романа *Кущаго*, Павла *Калашника* изъ глинъ Зеньковскаго уѣзда, Полтавской губерніи). Производство-же орна-

ментальныхъ цвѣтныхъ изразцовъ и облицовочныхъ керамическихъ мозаичныхъ плитокъ имѣло въ разныя времена достойныхъ заводскихъ представителей, которыхъ мастерство, между прочимъ, выходило изъ школы Строгановскаго училища рисованія въ Москвѣ, основаннаго В. И. Бутовскимъ, при которомъ состояло отдѣленіе муфельной живописи по фаянсу, фарфору и изразцамъ, при особомъ горнѣ (въ партерѣ Политехническаго музея); оно частію лично принадлежало руководившимъ заводчикамъ (Гусаревъ въ Москвѣ, извѣстный и своими терракоттами, по красной глинѣ; А. Ю. Ягнъ въ селѣ Воронки, Черниговской губ., Козелецкаго уѣзда, гдѣ работали крестьянскіе мальчики 15—19 лѣтъ —частію изъ кіевскаго межигорскаго каолина; въ высокой степени артистичности — Бонафеде съ академикомъ Монигетти и архит. Харламовъ въ С.-Петербургѣ и др.). Во всякомъ случаѣ, спеціальное развитіе въ тверскомъ заводѣ С. И. Масленникова *) производства майоликовыхъ издѣлій, возникшаго здѣсь путемъ послѣдовательнаго превращенія изъ болѣе простыхъ отраслей керамическаго искусства, должно быть почтено важнѣйшимъ моментомъ обоснованія въ Россіи ея нынѣшняго производства майолики; по характеру этого дѣла, все его дальнѣйшее развитіе существенно поставлено въ зависимость только отъ прилагаемаго къ нему художественнаго труда и таланта.

Останавливаясь еще разъ на керамическомъ промыслѣ Тверской губерніи, можно отмѣтить, что одна изъ ея мѣстностей, именно Корчевскій уѣздъ (ближній къ пограничной линіи Московской губерніи) былъ однимъ изъ самыхъ первыхъ центровъ заводскаго производства высшихъ сортовъ *фаянса* въ Россіи. Первоначальный заводъ для производства фаянсовой посуды существовалъ на землѣ Головачева, въ Корчевскомъ уѣздѣ; онъ устроенъ былъ въ 1809 году аптекаремъ Брюннеромъ, гончаромъ Кобоцкимъ (точильщикомъ съ фарфороваго завода Гарднера; см. ниже) и Рейнеромъ (составщикомъ массъ съ того-же московскаго завода); но, поработавъ нѣсколько лѣтъ, былъ проданъ А. Я. Ауербаху изъ Лифляндіи. Ауербахъ перенесъ вскорѣ свой заводъ въ другое мѣсто того-же уѣзда (деревню Кузнецово), гдѣ и развилъ его дѣятельность, имѣвшую въ исторіи русскаго фаянсоваго производства первостепенное значеніе. Ауербахъ первый изъ частныхъ заводчиковъ началъ выдѣлывать фаянсовую посуду высокаго качества весьма близкую къ *англійской* и распространилъ ее въ продажѣ по сравнительно-доступнымъ цѣнамъ; по образцу ауербаховской посуды стали выдѣлывать фаянсъ и нѣкоторыя другія заведенія, открытыя большею частію при существовавшихъ уже фарфоровыхъ заводахъ. Интересующимся керамикой очень извѣстно, что, несмотря на специфическія трудности фарфороваго дѣла, *фаянсовое* дѣло стоитъ выше послѣдняго по своей требовательности или трудности, спеціально въ отношеніи составленія массъ, именно въ томъ случаѣ, когда задача производства переходитъ къ высшимъ сортамъ фаянса (faiences fines; iron stone, or Stone-china, and fine earthen ware), и что производство фаянса вообще только въ томъ смыслѣ проще или доступнѣе фарфороваго, что существуетъ множество разновидностей фаянса, собираемыхъ подъ этимъ общимъ именемъ, и въ большинствѣ нисходящихъ къ про-

*) Заводъ этотъ находится въ мѣстности около станціи Тройцы Рыбинско-Бологовской жел. дороги, верстахъ въ 30 отъ станціи (деревня Чернятка); въ послѣднее время, съ переходомъ майоликоваго производства къ М. С. Кузнецову, заводъ этотъ принадлежалъ доктору М. А. Бѣлину, который занялся на немъ другою спеціальностью, а именно производствомъ глиняныхъ канализаціонныхъ трубъ.

стымъ дешевымъ сортамъ до полуфаянса включительно, чего, въ такой огромной совокупности градацій, не существуетъ для фарфора. Въ дѣлѣ, эти обстоятельства иллюстрируются трудностью, съ которою удается, особливо вновь основывающимся заводамъ, достаточно близкое подражаніе англійскому экспортируемому фаянсу высшихъ сортовъ, въ производствѣ твердаго фарфора. Въ Россіи, однимъ изъ первыхъ послѣдователей Ауербаха въ фаянсовомъ дѣлѣ былъ А. Соколовъ, устроившій въ 1827 г. небольшой заводъ въ Вышнемъ Волочкѣ. При старииннѣйшемъ фарфоровомъ заводѣ Гарднера въ Москвѣ выдѣлка фаянсовой посуды введена съ 1832 года, но здѣшній фаянсъ не имѣлъ и впослѣдствіи достаточно высокаго качества. Временно появились и другіе фаянсовые заводы, такъ въ Петербургской губерніи (заводъ Носкочипа около Шлиссельбурга, Немарта въ Лугѣ, позднѣе Гинтера близъ Петербурга, Левстрема въ Кексгольмѣ, Выборгской губ., впослѣдствіи Е. Н. Артемьевой), въ Волынской губерніи, извѣстный своими прекрасными каолинами; и иногда эти заводы производили дѣйствительно прекрасный товаръ, хотя и не имѣвшій достаточнаго распространенія. Но общіе успѣхи нынѣшняго большаго фаянсоваго производства въ Россіи, по отношенію къ качеству товара, относятся лишь къ послѣднему времени, а именно къ началу 80-хъ годовъ. Тверской фаянсовый заводъ въ Корчевскомъ уѣздѣ перешелъ въ послѣдствіи въ собственность извѣстнаго, по предъидущему, заводчика М. С. Кузнецова, въ вѣдѣніи котораго находится и въ настоящее время. Въ 70-хъ годахъ фаянсовое производство Россіи усилилось появленіемъ на финляндской почвѣ новаго завода, на которомъ сосредоточился многолѣтній навыкъ и опытъ перенесенный сюда изъ Стокгольмскихъ классическихъ мастерскихъ Рёрстранда (Rörstrand's Aktiebolag Stockholm): это былъ фаянсовый заводъ подъ именемъ «Арабія», въ Гельсингфорсѣ, основанный въ 1873 г. самимъ Рерстрандомъ, впослѣдствіи составившій собственность Финляндскаго акціонернаго общества (Arabia Porslinsfabrik Aktiebolag). Произведенія его, сравнительно весьма доброкачественныя и болѣе близкія къ англійскому фаянсу, чѣмъ могъ быть въ то время русскій фаянсъ, распространившись къ концу 70-хъ и къ срединѣ 80-хъ годовъ въ большой торговлѣ по всей Россіи и преимущественно въ московскомъ районѣ, рынки котораго всегда охотно отвѣчали соотвѣтственнымъ спросомъ на предложенія хорошаго товара,—имѣли большое вліяніе, въ качествѣ образцовъ и вмѣстѣ съ тѣмъ какъ бы новымъ стимуломъ внутренней конкурренціи, на улучшеніе фаянсовыхъ издѣлій большихъ заводовъ, тѣхъ самыхъ, которые централизировали къ себѣ къ тому времени, какъ было упомянуто, прежнія силы кустарнаго производства и пользовались, вмѣстѣ съ тѣмъ, наибольшимъ доголѣ значеніемъ для туземныхъ рынковъ. Требованія времени, налагая на большія производства необходимѣйшее условіе крайняго удешевленія товара, конечно, не могли не поддерживать, съ своей стороны, неизбѣжности преобладанія среднихъ и низкихъ сортовъ; однако, все, что можно было сдѣлать на пути улучшенія производства фаянса въ высокихъ его сортахъ, съ усердіемъ было предпринято и съ конца 80-хъ годовъ по настоящее время достигнуты въ этой спеціальности большіе успѣхи: нынѣшній русскій фаянсъ въ лучшихъ его сортахъ, преимущественно съ Тверской фабрики, сталъ даже мало сравнимъ съ тѣмъ товаромъ, который выдѣлывался здѣсь раньше. Успѣхи *фаянсоваго* дѣла были, такимъ образомъ, послѣдними по времени изъ всѣхъ, сдѣланныхъ русскимъ керамическимъ производствомъ въ различныхъ его отрасляхъ.

Въ *Новгородской губерніи* обильно встрѣчаются огнеупорныя глины, среди которыхъ есть сорта, буквально поражающіе любителя этого рода матеріаловъ своими необычайными качествами и особенностями, напр., такъ называемая вельгейская глина съ рѣчки Вельгеи—притока Мсты, *сухарь* кованькинскій и иные, такъ называемые. *сухари*, Боровичскаго уѣзда, съ водою рѣшительно не дающіе никакого пластичнаго тѣста, и пр. Въ *кованькинскомъ* сухарѣ, находимомъ на земляхъ г. Кованько,—глинозема 41,10, кремнезема 38,01 связаннаго, 4,45 свободнаго, извести 0,24, магнезіи 0,09. окиси желѣза 1,81; потеря при прокаливаніи 13,97. Эти глины, изученныя нашими и анализированныя заграничными учеными (C. Bischof и др.). — вызвали съ давнихъ поръ, какъ преобладающую здѣсь отрасль керамическаго промысла, съ одной стороны производство огнеупорнаго кирпича и печныхъ лещадей и прямой торгъ огнеупорными глинами, а съ другой стороны производство такъ называемой огнеупорной, т. е. выдерживающей рѣзкія перемѣны температуры при нагрѣвѣ на чугунныхъ домашнихъ очагахъ, посуды для домашняго обихода,—родъ каменной посуды или цвѣтнаго крѣпкаго фаянса, веджвуда. Гончарный промыселъ развился здѣсь также и въ спеціальности, независимыя отъ огнеупорнаго свойства здѣшнихъ каменноугольныхъ глинъ, напр., въ производство терракотъ и орнаментовъ, соединенное съ производствомъ каменной посуды у г. М. С. Зайцевскаго въ Боровичахъ, и спеціализированное у Г. Фока въ Тихвинскомъ уѣздѣ. Главное мѣсто принадлежитъ здѣсь во всякомъ случаѣ производству огнеупорныхъ строительныхъ матеріаловъ и въ настоящее время развившемуся производству канализаціонныхъ трубъ, одной изъ отраслей, по которой до настоящаго времени еще сохранилъ за собою значительную силу заграничный импортъ (преимущественно изъ Швеціи, отчасти также Германіи и Англіи). Производство кирпича изъ огнеупорныхъ глинъ существовало во всѣ времена въ различныхъ мѣстностяхъ, на мѣсторожденіяхъ этихъ глинъ, въ формѣ кустарнаго промысла; такъ и въ Новгородской губерніи, спеціально вокругъ Боровичей. Во свидѣтельство давнишняго, нынѣ значительно устранившагося предпочтенія, которое давали однако-же въ Россіи въ прежнее время привозному англійскому огнеупорному кирпичу, имѣется, между прочимъ, показаніе о томъ, что уже въ давнія времена крестьяне боровичскаго уѣзда, выдѣлывая кирпичъ, штамповали его своеобразнымъ гербомъ, изображавшимъ льва и носорога, считая таковой штампъ внѣшнею принадлежностью настоящаго огнеупорнаго кирпича. Доселѣ, въ Россіи чрезвычайно привычнымъ осталось сливать, въ представленіяхъ о качествѣ кирпича, обозначенія «англійскій» и вообще «огнеупорный» какъ совершенные синонимы: «англійскій кирпичъ» звучитъ въ Россіи не иначе, какъ непремѣнно «огнеупорный». Особенныя старанія къ развитію въ Россіи заводскаго дѣла по этой отрасли приложены были *Н. П. Горизонтовымъ* и *К. Л. Вахтеромъ* на мѣсторожденіяхъ Боровичскаго уѣзда, вокругъ которыхъ вообще скопилось нынѣ не мало отдѣльныхъ заводскихъ предпріятій разнаго рода. Изъ названныхъ лицъ, К. Л. Вахтеру принадлежитъ наиболѣе крупное по размѣру предпріятіе (Жданскій заводъ въ селѣ Жданяхъ, въ 8-ми верстахъ отъ Боровичей), основанное въ 1880 году на земляхъ, арендованныхъ отъ Аничкова (нынѣ наслѣдниковъ); землевладѣлецъ Аничковъ самъ въ прежнія времена занимался поставкою на петербургскіе заводы огнеупорной боровичской глины, которой сорта, имъ доставляемые, памятны доселѣ подъ его именемъ — аничковскихъ глинъ. Въ теченіе первыхъ шести лѣтъ своего существованія дѣло г. Вахтера имѣло

довольно тяжелую задачу—конкуррировать съ безпошлиннымъ привозомъ англійскаго кирпича. тогда какъ главный сбытъ произведеній, направлявшихся съ обѣихъ сторонъ на петербургскіе заводы, былъ затрудненъ для русской стороны сравнительно большею стоимостью доставки къ столицѣ: фрахтъ на кирпичъ изъ Англіи къ Петербургу, главнымъ образомъ изъ Ньюкестля, составлялъ въ среднемъ 6 шиллинговъ за тонну, а изъ Боровичъ, несмотря на незначительность разстоянія, проходимаго не совсѣмъ удобными водяными путями или желѣзной дорогой. нѣсколько болѣе 300 верстъ,—7—$7^1/_2$ коп. кредитн. съ пуда. Водворенію производства въ Россіи данъ былъ значительный импульсъ установленіемъ въ 1886 г. пошлины на привозный огнеупорный кирпичъ, размѣръ которой нѣсколько возвышенъ послѣднимъ тарифомъ 1891 г. (до 4 коп. зол. съ пуда). Къ послѣднему времени производство огнеупорныхъ издѣлій на заводѣ К. Л. Бахтера весьма сильно расширилось и обнимаетъ собою, кромѣ кирпича всякихъ формъ. цѣлый рядъ предметовъ спеціальнаго назначенія, которые требуются для заводскихъ работъ при высокихъ температурахъ, какъ, напр., массивные лекальные камни и устои для печныхъ сооруженій, газовыя реторты, муфельныя шпунтовыя лещади для сводовъ, тигли и всякія издѣлія. извѣстныя подъ общимъ именемъ шамотныхъ. Кромѣ завода въ селѣ Жданяхъ построенъ и находится нынѣ въ дѣйствіи новый большой заводъ того-же владѣльца возлѣ самой станціи Боровичи. Размѣръ производства огнеупорнаго кирпича на этихъ заводахъ нынѣ доходитъ до 5 милл. штукъ въ годъ, тогда какъ пять лѣтъ тому назадъ (въ 1888 г.) оно составляло только половину этого количества. Конечно, такое производство въ 5 милл штукъ, въ сравненіи съ производствомъ экспортирующихъ во всѣ страны Европы заводовъ, напр., такихъ какъ компаніи *Hoganas* въ Швеціи. *Glenboig* въ Великобританіи (первая 40—50, вторая 70—80 милл. штукъ въ годъ), есть только начинаніе, въ данномъ случаѣ сдѣланное частнымъ лицомъ, владѣющимъ энергіей и большими средствами; но этимъ первымъ большимъ почином. безъ сомнѣнія, положено начало дальнѣйшему прочному развитію заводскаго производства огнеупорнаго кирпича.

Производство *канализаціонныхъ трубъ и каменной посуды* на томъ-же заводѣ развилось къ послѣднему времени чрезвычайно успѣшно, благодаря превосходному качеству глинъ и богатой технической обстановкѣ, данной здѣсь этимъ обоимъ производствамъ. Для трубъ. которыхъ глиняная масса проходитъ всѣ стадіи необходимой подготовки: обработку въ валахъ. помолъ подъ бѣгунами и многократный пропускъ черезъ тоншнейдеры, и получаетъ къ своему составу необходимую по свойствамъ глины прибавку тонкоизмолотаго шамота, приготовленнаго въ шаровой (ядровой) мельницѣ, при помощи воздушнаго отмучиванія,—имѣется три вальцовыхъ пресса и три цилиндровыхъ; обжигъ въ печахъ съ обратнымъ пламенемъ, (числомъ четыре печи съ общею поверхностью рѣшетокъ въ 16 □ метровъ), для которыхъ топливомъ служатъ дрова, сильно просушенныя въ искусственной дровосушилкѣ. Имѣющаяся обстановка и сила завода въ настоящее время соотвѣтствуютъ суточной производительности въ 400—500 штукъ трубъ длиною въ 1 аршинъ (0^m,71, какъ обыкновенно дѣлаются канализаціонныя трубы на русскихъ заводахъ) при наиболѣе обыкновенномъ діаметрѣ 6″—9″, слѣдовательно, среднимъ числомъ въ годъ 120,000 штукъ трубъ. Малые діаметры производятся, начиная отъ 2″ (въ такомъ случаѣ на ручныхъ прессахъ), и большіе въ 12 и 18, а по заказу и до 24″. Добавимъ для при-

мѣра, что 6-ти или 9-ти дюймовыя трубы обходятся заводу себѣ за 1 пудъ (въ 1 сажени собранныхъ трубъ 3 пуда при 6-ти-дюймовомъ и 5 пуд. при 9-ти-дюймовомъ діаметрѣ) 39—40 коп.; привезенныя въ Петербургъ, онѣ стоютъ себѣ за 1 пудъ 64—66 коп.

Чтобы при этомъ случаѣ вообще отмѣтить нынѣшнее положеніе развивающагося въ Россіи производства канализаціонныхъ трубъ, слѣдуетъ привести на ряду съ Боровичскимъ заводомъ К. Л. Вахтера другіе трубные заводы той-же мѣстности: заводъ инженеровъ братьевъ Коляпковскихъ подъ фирмою «Новь» въ Боровичахъ, основавшійся немногимъ позже завода Вахтера и спеціально занимающійся только производствомъ трубъ, количествомъ въ настоящее время въ $1^1/_2$ раза больше чѣмъ въ заводѣ Вахтера; русско-американское товарищество производства керамическихъ издѣлій, подъ фирмою «Надежда» въ Боровичахъ, недавно начавшее свое производство, пока, для трубъ, въ ограниченныхъ размѣрахъ. Далѣе слѣдуютъ: Варшавскій (близъ станціи «Прага» Варшавско-Тереспольской желѣзной дороги) заводъ Грапцова подъ фирмою *Кавенчинъ* (cegielnia Kawenczyn), производящій вмѣстѣ съ простымъ машиннымъ кирпичемъ всякихъ формъ и огнеупорнымъ кирпичемъ канализаціонныя трубы (строительною длиною 2 фута) діаметромъ 4—12 дюймовъ, употребленныя нынѣ при канализаціи Варшавы, вмѣстѣ съ привозными (силезскими) трубами; заводъ *Ованнесьянца* близъ Москвы, упомянутый уже въ предъидущемъ (по Нижегородской желѣзной дорогѣ станція Васильево), работающій, на ряду съ дренажными трубами изъ гжельской глины, издѣлія изъ огнеупорной глины, какъ-то: арки, плиты и задвижки для газовыхъ печей и паровыхъ котловъ и огнеупорные кирпичи, и канализаціонныя трубы въ 4—12 дюймовъ діаметра; заводъ барона *Бергенгейма* въ Харьковѣ, основанный лѣтъ шесть тому назадъ, и небольшіе заводы: городской гончарный въ *Екатеринодарѣ* (Кубанской области) и князей *Друцкихъ-Сокольницкихъ* близъ станціи Островецъ (Радомской губ.). Всего вмѣстѣ эти заводы произвели канализаціонныхъ трубъ крѣпкаго обжига приблизительно: въ 1892 году: заводъ Вахтера на сумму 70,000 руб., заводъ «Новь» на 100,000 руб., Варшавскій заводъ на 50,000 руб., Бергенгеймъ также на 50,000; другіе всѣ вмѣстѣ на 70,000 рублей. Всего произведено такимъ образомъ канализаціонныхъ трубъ на сумму около 340—350,000 руб.; среднимъ разсчетомъ *на—вѣсъ*, до $^1/_2$ милл. пудовъ (считая стоимость произведеннаго трубнаго товара среднимъ числомъ для всякихъ діаметровъ по 60 к. за пудъ и разумѣя кредитную валюту), что въ свою очередь, допуская наибольшій средній вѣсъ 1 *сажени* проложенныхъ трубъ въ 4 пуда, соотвѣтствуетъ канализаціонному линейному протяженію въ 250 верстъ за каждый годъ. Нѣсколько уменьшающійся къ настоящему времени ввозъ заграничныхъ трубъ составилъ въ таможенный періодъ 1891—92 года за 1 годъ около 200,000 пуд., что, въ свою очередь, по тому-же масштабу вѣса, соотвѣтствовало-бы еще дальнѣйшей прибавкѣ протяженія трубъ равной 100 верстамъ.

Что касается *огнеупорнаго кирпича*, то потребность въ немъ, для заводскаго производства вообще, особенно же—металлургическихъ производствъ, удовлетворяется въ Россіи, весьма значительною долею, собственнымъ производствомъ этого строительнаго печнаго матеріала изъ мѣстныхъ глинъ, организованнымъ на тѣхъ самыхъ заводахъ, которые въ немъ нуждаются. Въ послѣднее время нѣкоторые металлургическіе заводы начали даже, собственными средствами, производить такъ называе-

мый *динасъ*, извѣстный сортъ кварцеваго или песчанистаго огнеупорнаго кирпича, дотолѣ почитающійся спеціальною принадлежностью нѣкоторыхъ металлургическихъ производствъ. Что же касается производства огнеупорнаго кирпича, *какъ товара* для заводскаго употребленія и для цѣлей гражданской архитектуры (для постройки печей), то таковое является въ видѣ отдѣльной отрасли доселѣ лишь въ очень немногихъ спеціальныхъ центрахъ, общее производство которыхъ, въ совокупности, можетъ быть оцѣнено по количеству приблизительно въ 15 милліоновъ штукъ въ годъ. Оффиціальная статистика кирпичнаго производства не отдѣляетъ этого количества отъ общаго заводскаго производства *кирпича* вообще, которое, для Россіи съ Сибирью, исчисляется за 1892 годъ въ размѣрѣ около 850 милліоновъ штукъ; главныя слагаемыя этой суммы доставляетъ производство Московской губерніи— около 140 милл. штукъ, Петербургская—73 милліона, далѣе Харьковская—45 милл., Кіевская и Екатеринославская по 35 милліоновъ, Таврическая и Донская область по 26 милл. и пр.; губерніи Польскаго Края въ совокупности 142 милл., Кавказъ 55 милл., Туркестанъ 6²/₅ милл., Сибирь по записи только 5 милл. штукъ *). Эти цифры производства простаго строительнаго кирпича конечно еще слабы въ сравненіи съ тѣми, которыя исчисляются для Сѣверной Америки и для наиболѣе промышленныхъ странъ континента. Что касается до возросшей нынѣ потребности спеціально въ *огнеупорномъ* кирпичѣ, какъ готовомъ товарѣ, то по отношенію къ ней можно привести, въ видѣ примѣра, что потребность одного города Петербурга въ огнеупорномъ кирпичѣ выражается цифрою ежегодно отъ 8 до 9 милліоновъ штукъ; для Москвы, съ прочими главными фабричными городами, можно принять цифру въ 16—20 милліоновъ ежегодно, слѣдовательно, годичная потребность въ огнеупорномъ кирпичѣ, выполняемая частью собственнымъ производствомъ, частью заграничнымъ привозомъ, выражается цифрою превосходящею 25—27 милліоновъ штукъ.

Заграничный привозъ огнеупорнаго кирпича, направляющійся главнымъ образомъ съ заводовъ Великобританіи, Германіи и Швеціи, установился за послѣдній періодъ времени въ среднемъ годовомъ размѣрѣ между 10 и 12 милліонами штукъ въ годъ. Такъ, между 1886 и 1890 годомъ привозилось 10—12 милліоновъ штукъ ежегодно, въ 1891 году — 8½ милліоновъ штукъ, въ 1892 году — слишкомъ 12 милл. штукъ.

Замѣчанія, вызванныя вкратцѣ изложенною въ предъидущемъ исторіею развитія спеціальнаго производства огнеупорнаго кирпича и керамическихъ сточныхъ трубъ въ Боровичскомъ уѣздѣ, должны быть дополнены, въ заключеніе, упоминаніемъ о производствѣ въ той же мѣстности *химической каменной посуды*, по матеріалу, какъ извѣстно, совершенно родственному съ матеріаломъ для производства непроницаемыхъ трубъ крѣпкаго обжига. Оно развилось къ послѣднему времени въ томъ же заводѣ К. Л. Вахтера (въ послѣдніе два года), расширенномъ для него особыми пристройками, и даетъ нынѣ химической промышленности петербургскаго и московскаго районовъ въ высшей степени доброкачественные приборы и аппараты,

---

*) Мѣстное производство кирпича на металлургическихъ заводахъ, для ихъ собственныхъ надобностей, въ этихъ цифрахъ не засчитано. Отъ регистраціи ускользаютъ также многіе мелкіе и временные кирпичные заводы.

спросъ на которые въ свою очередь сильно возросъ нынѣ съ увеличеніемъ дѣятельности химическихъ заводовъ. Бомбонны всякихъ обычныхъ размѣровъ, строительныя кольца и насадки для солянокислыхъ башенъ, тонкостѣнныя трубы, разные сосуды спеціальнаго назначенія, напр., закрытые смѣсители для нитрированія въ производствѣ бездымнаго пороха (діаметромъ въ $2^1/_2$ аршина), наконецъ глиняныя бутыли для храненія и разсылки кислотъ, мелкія кувшинныя издѣлія и пр. производятся здѣсь нынѣ съ неменьшимъ совершенствомъ, чѣмъ въ австрійскихъ и германскихъ заводскихъ центрахъ этого керамическаго дѣла, изъ которыхъ, за послѣднія десять лѣтъ, наши химическіе заводы не мало почерпали уже этого рода принадлежностей своего хозяйства, не исключая и тѣхъ заводовъ, которые находятся близъ Урала на разстояніи примѣрно $2^1/_2$—3 тысячъ верстъ отъ мѣстъ ближайшаго заграничнаго керамическаго производства (напр. отъ Аусcига въ Австріи, Шарлоттенбурга близъ Берлина или Краушвица близъ Мускау въ Пруссіи).

Продолжая обзоръ гончарнаго промысла, мы можемъ взглянуть теперь на *востокъ Россіи*, именно на мѣстности Вятской и Пермской губерній, нѣкоторые уѣзды которыхъ всегда числились среди мѣстъ, имѣющихъ распространенный кустарный керамическій промыселъ, такъ, въ числѣ другихъ—Шадринскій уѣздъ Пермской губерніи. Въ 20-хъ годахъ нынѣшняго столѣтія въ этомъ уѣздѣ открытъ былъ фарфоровый заводъ, основанный братьями Фетисовыми, близъ города Шадринска. Посуда Фетисовыхъ хотя и не отличалась высокими качествами и на первой русской мануфактурной выставкѣ (въ С.-Петербургѣ 1829 года) признана была *посредственною*, тѣмъ не менѣе заводъ этотъ обращаетъ на себя вниманіе какъ первый, положившій начало фарфоровому производству, а также и фаянсовому въ восточномъ краѣ Россіи. Позднѣе, къ 60-мъ годамъ, появились въ губерніяхъ Пермской, Вятской и Оренбургской новые заводы, болѣе или менѣе мелкіе, основанные выходцами изъ Гжели, гдѣ къ тому времени, какъ было описано, вздорожаніе топлива начинало ложиться тяжело на все посудное производство. Заводъ Фетисовыхъ имѣлъ успѣхъ довольно счастливый; естественно, что онъ работалъ главнымъ образомъ издѣлія дешевыя и простыя, которыя вытѣснили на мѣстной ирбитской (пермской) ярмаркѣ дешевый товаръ, доставлявшійся сюда въ прежнее время изъ Гжели. Въ настоящее время фарфоровый заводъ въ Шадринскѣ болѣе не существуетъ, но, къ позднѣйшему времени, основался здѣсь (лѣтъ 15 тому назадъ) фаянсовый заводъ (въ Осинскомъ уѣздѣ), принадлежащій понынѣ братьямъ Смирновымъ. Въ сосѣдней Уфимской губерніи основался еще въ 1864 году фарфоровый заводъ въ городѣ Уфѣ. Оффиціальная статистика исчисляетъ въ Пермской губерніи, кромѣ фаянсоваго завода, еще 14 различныхъ гончарныхъ заводовъ, въ томъ числѣ производящихъ полуфаянсъ и изразцы. Губернія эта чрезвычайно богата огнеупорными глинами; топливомъ, смотря по мѣсту, служатъ здѣсь дрова или каменный уголь.

Въ Вятской губерніи, гдѣ простѣйшій народный гончарный промыселъ почти повсемѣстенъ, доселѣ еще не наблюдалось собиранія его въ болѣе централизованныя заводскія учрежденія. Но здѣсь, въ Елабужскомъ уѣздѣ, мы имѣемъ въ настоящее время одно изъ замѣчательнѣйшихъ учрежденій для производства *химической каменной посуды*, второе послѣ Боровичскаго завода К. Л. Вахтера, основанное здѣсь съ служебною цѣлью при большомъ химическомъ заводѣ *П. К. Ушкова* около Елабуги (въ незначительномъ разстояніи отъ рѣки Камы, мощнаго волжскаго при-

тока). И. К. Ушковъ развилъ это вспомогательное керамическое производство при своемъ содовомъ заводѣ во всѣхъ его деталяхъ, включительно до выдѣлки монтажныхъ принадлежностей, какъ шлифованные краны, насосы и змѣевики для холодильниковъ, и вѣроятно, что съ дальнѣйшимъ увеличеніемъ размѣровъ этого мѣстнаго производства, оно съ своей стороны будетъ служить отсюда потребностямъ другихъ химическихъ заводовъ Россіи.

На югѣ Россіи, гдѣ гончарное производство весьма распространено въ народѣ какъ кустарная отрасль, въ числѣ мѣсторожденій глинъ, во многихъ мѣстностяхъ, находятся залежи превосходныхъ *каолиновъ* *). Къ числу извѣстныхъ уже здѣсь мѣсторожденій постоянно присоединяются въ послѣднее время вновь открываемыя на разныхъ земляхъ. Наиболѣе знамениты въ южномъ краѣ первичные каолины губерній Херсонской и Екатеринославской, Черниговской и Кіевской; болѣе къ западу — въ Волынской губерніи, къ востоку — въ Оренбургской; болѣе къ сѣверу извѣстны бѣлыя каменноугольныя глины въ губерніяхъ Тульской (напр., въ Ясенской копи) и въ Рязанской, Данковскаго уѣзда, гдѣ онѣ добываются для приготовленія огнеупорнаго кирпича. Самою давнею извѣстностью пользуется черниговское мѣсторожденіе близъ Глухова, которое доселѣ имѣетъ весьма важное значеніе для всѣхъ русскихъ фарфоровыхъ заводовъ: отсюда получается для нихъ привычная, можно сказать до необходимости, замѣчательно вязкая (жирная) фарфоровая глина, идущая повсемѣстно въ Россіи, въ маломъ количествѣ (5 — 10%), въ прибавку къ фарфоровой массѣ. Лучшій сортъ такого каолина добывается на мѣсторожденіи въ 8-ми верстахъ отъ города Глухова (село Полошки); въ настоящее время, здѣсь добывается этой лучшей бѣлой глины въ годъ отъ 200—300 тысячъ пудовъ (добыча производится только во время холодовъ, напр., въ сложности, въ теченіе 2—3 зимнихъ мѣсяцевъ); въ томъ числѣ главная выработка принадлежитъ экономіи (помѣстью) Скоропадскаго. Въ цѣнѣ этотъ матеріалъ дорогъ: онъ обходится нашимъ фарфоровымъ заводамъ, съ провозною платою, около рубля и свыше за пудъ. Глуховская глина въ сухомъ состояніи представляетъ куски значительной твердости, чисто бѣлаго (изъ верхнихъ наслоеній иногда желтоватаго) цвѣта; въ тѣстообразной намѣси съ водой (она замачивается чрезвычайно трудно) представляетъ массу нѣжную, необычайно вязкую, такъ что, въ силу избытка пластичности, въ высшихъ своихъ сортахъ она не можетъ быть употреблена для формовки издѣлій безъ большой примѣси другихъ болѣе тощихъ глинъ. Для облегченія формовки при работѣ съ англійскимъ привознымъ (корнвальскимъ) каолиномъ, большинство русскихъ фарфоровыхъ заводовъ считаютъ необходимымъ употреблять ее въ примѣсь къ массѣ. Въ Черниговской губерніи, на мѣстѣ самой добычи каолина, основано было съ давнихъ поръ нѣсколько мелкихъ фарфоровыхъ заводовъ, нынѣ не существующихъ болѣе. Изъ нихъ самымъ значительнымъ и славившимся нѣкогда былъ заводъ помѣщика *А. М. Миклашевскаго* въ селѣ Волокитинѣ (Глуховскаго уѣзда), основанный въ 1839 году; онъ производилъ издѣлія, которыя могли конкурировать съ издѣліями лучшихъ заграничныхъ фабрикантовъ, — въ томъ числѣ, кромѣ

---

*) Мѣсторожденія и свойства этихъ глинъ, равно какъ вообще мѣсторожденія огнеупорныхъ глинъ въ Россіи описаны въ сочиненіи г. Миклашевскаго: «Мѣсторожденія огнеупорныхъ глинъ въ Россіи» СПБ. 1881.

превосходныхъ посудныхъ издѣлій, дѣлались и вещи довольно крупнаго размѣра, памятниками которыхъ остались и по настоящее время въ селѣ Волокитинѣ: весь иконостасъ, паникадило (большая люстра) и ставники (большія стойки) для свѣчей въ мѣстной церкви. Заводъ этотъ, несмотря на техническій успѣхъ, почему-то закрылся въ началѣ 60-хъ годовъ.

Въ *Кіевской* губерніи, среди мѣсторожденія огнеупорныхъ глинъ, лежащихъ въ уѣздахъ Кіевскомъ, Васильковскомъ, Звенигородскомъ и Каневскомъ, встрѣчается мѣстами весьма нѣжный и чистый каолинъ, годный не только для фаянса, но и для фарфора. Одно изъ наиболѣе извѣстныхъ мѣсторожденій есть *межигорское*, недалеко отъ Кіева, при которомъ еще въ концѣ прошлаго столѣтія основанъ былъ первый оффиціально существовавшій, казенный фаянсовый заводъ въ Россіи. Въ 1798 году велѣно было въ зданіяхъ упраздненнаго кіевскаго межигорскаго монастыря учредить казенную фаянсовую фабрику и приписать для работъ на этой фабрикѣ 228 душъ крестьянъ, а впослѣдствіи было приписано еще столько же. На учредившемся заводѣ работало въ началѣ 22 мастера, 80 учениковъ и 40 рабочихъ. Межигорскій казенный заводъ долгое время былъ лучшимъ представителемъ фаянсоваго производства въ юго-западной полосѣ Россіи; посуда съ этого завода славилась у насъ и до 30-хъ годовъ была едва-ли не лучшею во всей Россіи, хотя дороговизна работъ и еще болѣе, въ тѣ времена, провоза къ главнымъ рынкамъ (межигорскій фаянсъ обходился дороже привознаго англійскаго) служила главною причиною его малаго сбыта. Въ настоящее время, при огромномъ расширеніи фарфороваго и фаянсоваго производства большихъ заводовъ, вышедшихъ изъ Гжели и занявшихъ въ своихъ торговыхъ оборотахъ первостепенную роль для Россіи, въ Кіевской губерніи, равно какъ и во всѣхъ другихъ губерніяхъ юга (кромѣ Волынской и Харьковской губерніи). *) не числится никакихъ фарфоровыхъ и фаянсовыхъ заводовъ, но по прежнему имѣется множество мелкихъ крестьянскихъ и нѣкоторое число значительныхъ заводскихъ учрежденій для болѣе простаго гончарнаго (и изразцоваго) дѣла; спеціальныхъ гончарныхъ *заводовъ* въ 9-ти губерніяхъ: Воронежской, Екатеринославской, Курской, Харьковской, Херсонской, Таврической, Кіевской и Черниговской и въ области Войска Донскаго, совокупно, числится 54 изъ всего числа 186, приходящагося на Европейскую Россію; большая часть изъ этихъ 54 южныхъ гончарныхъ и изразцовыхъ заводовъ приходится на долю *Таврической* губерніи (23 завода).

Изъ южныхъ каолиновъ вышеупомянутыхъ мѣсторожденій, на ряду съ глуховскою глиною нынѣ получилъ большую извѣстность превосходный *херсонскій каолинъ*, разработка котораго къ послѣднему времени развилась весьма значительно (преимущественно изъ мѣсторожденій Криваго-Рога, гдѣ добываютъ извѣстнѣйшія желѣзныя руды) не только для мѣстнаго употребленія, но и для отпуска въ торговлю. Въ Харьковской губерніи, основавшійся еще въ 1860 году небольшой фаянсовый заводъ купца Никитина (верстахъ въ 50 отъ Харькова) примѣнялъ къ своему производству въ видѣ опыта, въ началѣ 80-хъ годовъ, мѣстные каолины Екатеринославской и Херсонской губерніи. Къ этому періоду, заводъ перешелъ въ собственность М. С. Кузнецова и былъ заново отстроенъ этимъ предпріимчивымъ фабрикантомъ, въ рукахъ ко-

*) Обнимая подъ именемъ юга Россіи всю полосу ея территоріи, лежащую южнѣе 52° сѣв. широты.

тораго онъ превратился къ настоящему времени въ главный центръ фаянсоваго производства на югѣ Россіи, замѣчательный прежде всего въ томъ отношеніи, что явился однимъ изъ первыхъ большихъ разсадниковъ примѣненія южныхъ каолиновъ (херсонскаго) и послужилъ такимъ образомъ въ качествѣ двигателя къ употребленію этого туземнаго матеріала и на другихъ заводахъ. Изъ трехъ губерній крайняго юго-запада Россіи, *Волынской*, Подольской и Бессарабской, въ первой употребляются въ дѣло залежи каолина, находимыя въ мѣстностяхъ Новградъ-Волынскаго (и Заславльскаго) уѣзда, напр., у деревень Корецъ, Городницы и Барановки. Въ этихъ мѣстностяхъ возникли, еще въ началѣ нынѣшняго столѣтія, первые фарфоровые и фаянсовые заводы запада Россіи, руководимые въ тѣ времена представителями аристократіи. Самыми ранними были: заводъ корецкаго фаянса и фарфора (въ м. Корцѣ), принадлежавшій графинѣ Потоцкой, заводъ де-Мезерамъ въ Барановкѣ, заводъ князя Чарторыжскаго (въ Городницахъ), впослѣдствіи перешедшій во владѣніе помѣщика Руликовскаго и по размѣрамъ производства занимавшій первое мѣсто между прочими заводами Волынской губерніи. Въ настоящее время эти заводы остались частію на прежнихъ мѣстахъ, но въ рукахъ другихъ владѣльцевъ, частію замѣнились новыми; такъ, въ Барановкѣ остался прежній заводъ, нынѣ значительно улучшенный, въ собственности помѣщицы княгини Казимиры Грохольской; въ Городницахъ находится заводъ, перешедшій отъ землевладѣльца Рудольфа Боссы къ Б. И. Игнатову и арендуемый Феликсомъ Зусьманомъ; важнѣйшій по своему значенію и размѣру производства фарфоровый и фаянсовый заводъ здѣшней мѣстности принадлежитъ въ настоящее время княгинѣ Людгардѣ *Яблоновской* (Новградъ - Волынскаго уѣзда, деревня Каменный Бродъ), хотя также находится на арендномъ содержаніи у купца Айзика Зусьмана. Кромѣ того, остались небольшіе старинные заводы во владѣніи П. П. Плачковскаго (бывшій А. Петерса) того же уѣзда, въ деревнѣ Довбышъ, и Айзика Гершфельда въ Житомирскомъ уѣздѣ (дер. Барамы). Общее производство всѣхъ нынѣшнихъ фарфоро-фаянсовыхъ заводовъ Волынской губерніи по стоимости издѣлій простирается на сумму до 175 тыс. руб., изъ которыхъ 125 тыс. относятся къ главному заводу княг. Яблоновской.

Переходя далѣе къ западной полосѣ Россіи, мы имѣемъ въ *польскихъ* губерніяхъ, а именно: Варшавской, Калишской и Радомской, къ настоящему времени, нѣсколько фаянсовыхъ и фарфоровыхъ заводовъ средняго размѣра производства, большею частію принадлежащихъ нѣмецкимъ фирмамъ (Тейхфельдъ, Шрееръ и Энгельманъ, Фрейденрейхъ, Раухъ; числомъ нынѣ 7 заводовъ) и производящихъ товара, по большей части фаянсоваго, въ совокупности на сумму 375 тыс. руб. Въ прилежащихъ сюда далѣе къ сѣверу губерніяхъ: Гродненской, Виленской, Ковенской и Витебской имѣются лишь нѣсколько (11) мелкихъ гончарныхъ заводовъ (въ первыхъ двухъ губерніяхъ довольно большое число кирпичныхъ заводовъ, которыхъ производство сильнѣе въ Гродненской губ.); въ Гродненской губерніи присоединяется къ нимъ небольшой фарфоро-фаянсовый заводъ помѣщицы Феньшау (Бѣльскаго уѣзда имѣніе Накалево), учрежденный въ 1879 г. Въ *Прибалтійскихъ* губерніяхъ, при нѣсколькихъ сравнительно крупныхъ центрахъ заводскаго гончарнаго производства (преимущественно въ Лифляндіи), встрѣчаемъ два выдающихся по своему значенію, какъ для мѣстной торговли, такъ и для отпуска въ сосѣднія губерніи (сѣвернаго района) фарфоро-фаянсовыхъ завода, изъ которыхъ важнѣйшій находится въ самомъ городѣ

Ригѣ и принадлежитъ М. С. Кузнецову, другой въ предмѣстьи города (Мюльграбенѣ) и находится въ собственности Я. К. Ессена и А. К. Храпунова. Фарфоровый заводъ въ Ригѣ основанъ былъ въ 1843 г. Сидоромъ Терентьевичемъ Кузнецовымъ, отцомъ нынѣшняго владѣльца: ранѣе того, существовалъ здѣсь заводъ Камарина, который былъ купленъ С. Т. Кузнецовымъ, которымъ однако впослѣдствіи былъ закрытъ, а взамѣнъ его пущенъ въ ходъ на нынѣшнемъ мѣстѣ, на особо купленной землѣ, заводъ заново построенный самимъ С. Т. Кузнецовымъ. Нынѣ, въ владѣніи его наслѣдника, этотъ заводъ сталъ однимъ изъ важнѣйшихъ центровъ большаго посуднаго производства въ Россіи. Заводъ Ессена, одного изъ дѣятельнѣйшихъ коммерсантовъ города Риги, основанъ недавно (въ 1877 г.) и изготовляетъ весьма хорошую фарфоровую посуду, представляя, впрочемъ, по цифрѣ годовой стоимости производства, только около $^1/_4$ доли производства предыдущаго завода.

Какъ вообще по всей Россіи, такъ въ частности и къ *Петербургскому* большому рынку значительнѣйшая часть фаянсоваго и фарфороваго товара доставляется заводами М. С. Кузнецова. Немаловажное значеніе сохраняетъ также за собой для петербургской торговли фарфоръ и фаянсъ фабриканта Ив. Емел. *Кузнецова*, вышедшій, подобно предъидущимъ заводамъ М. С. Кузнецова, также изъ Гжели и расположенный (въ Новгородской губ., близъ Волховской станціи Николаевской жел. дороги у рѣки Волхова) при самыхъ границахъ Петербургской губерніи. Расположенные въ самомъ Петербургѣ знаменитые фарфоровые заводы — старѣйшій Императорскій, стоящій въ отношеніи художественнаго изящества своихъ произведеній на неравнимой высотѣ, и заводъ братьевъ *Корниловыхъ*, который, по достоинству своихъ издѣлій, вслѣдъ за Императорскимъ долженъ быть поставленъ во главѣ всѣхъ прочихъ русскихъ фарфоровыхъ заводовъ, по своему выдающемуся значенію извѣстны и за предѣлами своей страны: первый — всей Европѣ, второй — Америкѣ, которой онъ за послѣднее время ежегодно доставляетъ издѣлія, декорированныя въ русскомъ стилѣ. Императорскій *фарфоровый заводъ*, основанный въ Петербургѣ въ серединѣ прошлаго столѣтія, производитъ издѣлія для Высочайшаго двора: столовые и чайные сервизы для текущихъ надобностей, обыкновенные и парадные, и въ небольшомъ количествѣ орнаментальныя и художественныя произведенія. Какъ съ художественной, такъ и съ технической точки зрѣнія этотъ заводъ, несмотря на крайне умѣренный размѣръ своего производства (тѣмъ самымъ, можно сказать, технически поставленнаго напередъ въ менѣе благопріятныя условія), представляетъ въ настоящее время, послѣ реорганизаціи его за послѣдній періодъ управленія (начинающійся съ 1880 года), совершенно образцовое учрежденіе. Художественная высота, на которую онъ поставленъ уже со времень весьма давнихъ, извѣстна любителямъ керамики и экспертамъ всемірныхъ выставокъ (см. напр.: Exhibition of the Works of Industry of all Nations 1851, *London*, Reports by the Juries, p. 542, official descriptive catalogue 318, p. 1376; — Relazione sulle industrie ceramica e vetraria all' esposizione universale di *Vienna* nell'anno 1873 del Giurato *Richard cav. Giulio*, Milano 1874, pag. 65; — Oesterreichischer Bericht über die Welt-Ausstellung *zu Paris im Jahre* 1867: IV, Glas und Thonwaarenfabrication Wien 1868, p. 217—218). Въ трудахъ иноземныхъ экспертовъ занесено также свидѣтельство о томъ вниманіи и высокой личной заботѣ, которыя приносились императорами, особенно Александромъ II, на пользу преуспѣянія и усовершенство-

ванія этой художественной отрасли въ своей странѣ *). Изъ высокохудожественныхъ произведеній послѣдняго времени на Императорскомъ фарфоровомъ заводѣ, среди значительнаго числа изящнѣйшихъ и превосходной живописи вазъ, блюдъ, лампъ и произведеній скульптуры, привлекаетъ къ себѣ въ настоящее время особое вниманіе класическій сервизъ, называемый *Рафаэлевскимъ*, котораго живопись сдѣлана по Ватиканскимъ лоджамъ во всѣхъ подробностяхъ. Среди своихъ живописцевъ заводъ имѣетъ первостепенныхъ художниковъ (Красовскій, Ѳ. Тарачковъ; скульпторъ Авг. Карл. Шписъ; завѣдующій художественною и техническою частью Л. Л. Шауфельбергеръ); трафаретная работа здѣсь совсѣмъ исключена, тѣмъ болѣе, что издѣлія завода не поступаютъ въ продажу. Изъ пріемовъ декоративной *техники* особенно замѣчательны выработанные здѣсь въ послѣднее время химиками завода (инженеръ-технологи К. Ф. Клеверъ и Я. К. Быкъ) пріемы цвѣтной глазуровки большаго огня, прилагаемые къ твердому фарфору безъ всякихъ измѣненій въ его составѣ и дающіе эффектъ аналогичный тому какъ на нынѣшнемъ porcelaine nouvelle Севра или на берлинскомъ Seger-Porcellan. Среди этихъ сплошныхъ полввъ большаго огня имѣются и замѣчательнѣйшіе чисто *красные* колера (какъ извѣстно, наиболѣе трудные и вновь найденные только къ новѣйшему времени). Художественная и техническая дѣятельность Императорскаго завода пріобрѣтаетъ обширнѣйшее значеніе въ силу того обстоятельства, что она является открытою школою и прямымъ разсадникомъ спеціальнаго искусства и знаній для другихъ фарфоровыхъ заводовъ Россіи, которые могутъ всегда пользоваться этою школою въ той мѣрѣ, въ которой имъ это возможно по характеру ихъ торговой дѣятельности и ихъ технической организаціи. При всей ограниченности производства Императорскаго завода по количеству, цѣнность его производства простирается на сумму 100,000 рублей въ годъ, при 175 рабочихъ. Заводъ имѣетъ въ своихъ обширныхъ и нынѣ отлично обставленныхъ помѣщеніяхъ 4 горна, работающихъ обратнымъ пламенемъ (съ обратной тягой); механическіе приводы къ станкамъ при передачѣ прямой, а для болѣе значительныхъ разстояній — сгущеннымъ воздухомъ отъ компрессоровъ; двѣ паровыя машины въ 40 силъ. Дробильные аппараты, дѣйствующіе послѣ бѣгуновъ (построенныхъ изъ кварцита) и механическихъ ситъ, работаютъ мокрымъ путемъ (Nassmühlen, wetmills). Въ капсельномъ отдѣленіи механическіе станки для круглыхъ капселей, сложный вальцовый поставъ изъ двухъ вальцовыхъ системъ съ промежуточною подачею элеваторомъ, автоматической сортировкой и паровымъ инжекторомъ для выдувки пыли; въ отдѣленіяхъ для подготовки массы—многочисленныя бетонныя цистерны, варочныя (или сушильныя) мейссенскія печи, отмучивательные аппараты (для глуховской глины), 8 ваннъ въ 3-хъ этажахъ для храненія и гніенія массы, механическіе вальцовые станки Фора для мятья готовой массы передъ работой и пр. За *бѣлой палатой*,

---

*) ...Ma chi veramente anima e sostiene col suo valido patrocinio questa e le altre manifatture Imperiali è S. M. lo Czar che, per mostrare quanto degna stima faccia dell'industria e quanto ardentemente desideri di vederla estendersi e progredire ne'suoi Stati, onora frequentemente della sua presenza le snaccennate manifatture, studia ed osserva ogni cosa, entra nei più minuti particolari e vuol rendersi conto di tutto. Il diploma d'onore conferito alle fabbriche Imperiali fu specialmente dedicato allo Czar come pegno di riconoscenza che l'industria da lui incoraggiata e protetta offre al degno successore di Pietro il Grande... (*Richard cav. Giulio*, *l. c.*, *p. 67*).

гдѣ сосредоточена формовка издѣлій, слѣдуетъ мастерская скульптуры; въ примыкающихъ флигеляхъ, обширныя помѣщенія которыхъ, по своему внутреннему убранству, представляютъ въ то же время своего рода музей произведеній живописи, расположены мѣста живописцевъ по фарфору; вблизи и музей завода, хранящій замѣчательныя собранія художественныхъ фарфоровыхъ вещей иностранной школы и собственныхъ произведеній завода.

Фарфоровый заводъ *Корниловыхъ*, въ артистическомъ производствѣ котораго ближайшимъ образомъ выразилось преемственное мастерство школы Императорскаго завода, основанъ былъ въ С.-Петербургѣ бывшимъ торговцемъ фарфоровыхъ вещей Мих. Савин. Корниловымъ въ 1835 году *). Изъ спеціально принадлежащихъ этому заводу художественныхъ произведеній замѣчательны издѣлія въ старомъ русскомъ стилѣ: ковши, чашки, тарелки съ русскимъ орнаментомъ, тарелки съ рисунками изъ русской жизни (въ томъ числѣ, принадлежащими талантливой рукѣ художника Каразина), съ типичными надписями вязью и тому подобныя издѣлія совершенно типичнаго національнаго характера. Эти, именно, произведенія завода Корниловыхъ знакомы, какъ было упомянуто, и Америкѣ; съ 1886 года, они ввозятся въ Америку по заказамъ извѣстнаго всей Европѣ торговаго дома *Tiffany and C°* (Union-square, New-York; этотъ домъ для Нью-Іорка есть то-же, что, напр., Louvre для Парижа, и имѣетъ отдѣленія въ Лондонѣ—5 Argyll place w. London, въ Парижѣ—Avenue de l'Opéra и пр.). Они памятны и посѣтителямъ послѣдней парижской выставки 1889 года, на которой большая часть выставленныхъ издѣлій Корниловыхъ была куплена также американцами. Производство завода, при сравнительно невысокихъ цѣнахъ, благопріятствующихъ распространенію его изящныхъ издѣлій въ массѣ публики, простирается въ годъ на сумму до 300,000 рублей, при числѣ рабочихъ около 300. Въ хозяйственномъ устройствѣ завода, обращаетъ вниманіе пріемъ очищенія барботинъ (фарфоровыхъ массъ въ жидкомъ текучемъ состояніи) посредствомъ электромагнитовъ, вылавливающихъ изъ массы магнитныя желѣзистыя примѣси; этотъ пріемъ, выполняемый при помощи небольшой динамо-машины и многочисленныхъ электромагнитовъ со щеткообразными полюсами, черезъ которые фильтруется медленно протекающая фарфоровая масса, въ Россіи введенъ былъ въ первый разъ Серг. Мих. Корниловымъ; ему принадлежитъ и самая конструкція расположенія электромагнитовъ для этой цѣли, болѣе удобная, чѣмъ извѣстная Брегетовская. Въ отдѣленіи подготовки массъ, заводъ дѣйствуетъ путемъ сухаго дробленія въ бѣгунахъ и засимъ въ Альзинговыхъ троммеляхъ. Идущая въ прибавку къ массамъ глуховская глина отмучивается и замѣшивается съ водой особо отъ прочихъ составныхъ частей; мембранный насосъ подаетъ барботину на электромагнитные снаряды, черезъ которые она протекаетъ къ фильтрпрессамъ. Горны для обжига фарфора, въ числѣ 7-ми, среднихъ діаметровъ, работаютъ на дровяномъ топливѣ; муфелей 16. Токарныхъ мѣстъ 50; при живописной мастерской, въ обширныхъ размѣрахъ дѣйствуетъ хромолитографическій

---

*) Ранѣе этого времени, въ Петербургѣ на Выборгской сторонѣ существовалъ фарфоровый заводъ купца Батенина, основанный послѣ войны 1812 года. Этотъ заводъ при жизни владѣльца до 1835 года славился средними и дешевыми сортами посуды. Послѣ смерти Батенина заводъ перешелъ въ опекунское управленіе и вскорѣ былъ закрытъ. (Г. Неdчепко, въ Обзорѣ разныхъ отраслей мануф. промышленности Россіи, т. I, стр. 338).

способъ. Главный сбытъ издѣлій этого завода сосредоточенъ въ Петербургѣ и въ Москвѣ.

Небольшой фарфоровый заводъ *Ф. Е. Емельянова* въ Шлиссельбургскомъ уѣздѣ дополняетъ наличность фарфоровыхъ заводовъ Петербургскаго района, въ которомъ, кромѣ того, числится (какъ обыкновенно вблизи столицы) съ десятокъ небольшихъ гончарныхъ заводовъ, производящихъ преимущественно изразцы, бѣлые и цвѣтные, трубы и цвѣтныя плитки.

Наконецъ на сѣверѣ въ *Финляндіи*, гдѣ числится въ совокупности десятка два гончарныхъ заведеній, приготовляющихъ посудныя издѣлія и печные изразцы, и нѣсколько расположенныхъ въ сосѣдствѣ большихъ городовъ (на берегу моря и по линіямъ желѣзнодорожныхъ сообщеній) заведеній для кровельной черепицы,—имѣютъ выдающееся значеніе двѣ большія *фаянсовыя* фабрики: «*Арабія*» и *В. Андстена*, изъ которыхъ послѣдняя знаменита на далекую окрестность между прочимъ и своими превосходными поливными изразцами для печей и поливными орнаментальными подѣлками, тогда какъ заводъ «*Арабія*», значеніе котораго въ Россіи было упомянуто выше, производитъ высокаго качества фаянсъ и мягкій фарфоръ, употребляя матеріаломъ для фаянса привозныя англійскія глины и черный рѣчной кремень (flint) и примѣняя къ производству весьма совершенные техническіе пріемы, особенно въ важнѣйшей части дѣла—подготовкѣ массы. Кромѣ посуднаго фаянса обращаютъ на себя вниманіе *майоликовыя* издѣлія того-же завода, отличающіяся большой чистотой рисунка и отдѣлки; изъ нихъ наиболѣе типичны крупныя декоративныя издѣлія (вазы и т. п.) съ бѣлымъ или кремовымъ крупнымъ рисункомъ по совершенно черному глазурному фону. Производство завода Арабіи простирается на сумму до 200 тыс. руб., завода Андстена—до 60,000 рублей.

Сводя, въ заключеніе, то, что, въ предъидущемъ общемъ обзорѣ относилось спеціально къ высшимъ разрядамъ керамическаго производства—*фарфору* и *фаянсу*, мы можемъ привести теперь ближайшія данныя, касающіяся настоящаго положенія этихъ обѣихъ отраслей въ Россіи. Важнѣйшіе *фарфоро-фаянсовые* заводы, то есть тѣ, которые, по размѣрамъ своего производства и сбыта и по доступности цѣнъ, при большой гуртовой продажѣ, имѣютъ первостепенное значеніе для русской внутренней торговли, суть большіе заводы М. С. Кузнецова:

1) Заводъ въ *Ригѣ*, состоящій изъ 4-хъ большихъ отдѣленій, представляющихъ каждое независимый отдѣльный заводъ въ особыхъ зданіяхъ и съ спеціальнымъ управленіемъ, для производства: фаянса лучшихъ сортовъ, полуфаянса, фарфора высокаго сорта и фарфора обыкновеннаго. Число дѣйствующихъ на заводѣ рабочихъ—950, сумма производства въ годъ около 600,000 рублей. Имѣется 18 горновъ и 5 паровыхъ машинъ въ суммѣ въ 154 силы. 2) Заводъ въ *Твери* (бывш. Ауэрбаха, въ новомъ владѣніи съ 1871 г.) подъ фирмою Товарищества М. С. Кузнецовъ и К°, сохранившій за собою свою прежнюю спеціальность производства *фаянса* и представляющій нынѣ два отдѣленія: одно для лучшаго, другое для средняго сорта фаянса, съ числомъ рабочихъ 1,220, и годовымъ оборотомъ (стоимостью производства) въ 500,000 рублей. Горновъ 12, паровыхъ машинъ 4, на 88 силъ. 3) Старѣйшій (съ 1832 г.) и наибольшій заводъ въ *Дулевѣ* Покровскаго уѣзда Владимірской губерніи имѣетъ спеціальностью своею только *фарфоръ*; два отдѣленія—лучшій фарфоръ и обыкновенный. Этотъ заводъ отличается между прочимъ особенно большими размѣ-

рами горновъ: это почти все горны по 10 аршинъ внутренняго діаметра и высотою этажа въ 6 аршинъ до замка свода. Въ 1884 году было на здѣшнемъ заводѣ 4 такихъ горна: три для обыкновеннаго фарфора и 1 для лучшаго. Въ настоящее время имѣется 6 горновъ; муфелей для вжиганія красокъ 29. Точильныхъ круговъ (гончарныхъ станковъ) 220 и 27 шлифовальныхъ станковъ для подшлифовки (подправки). Въ живописныхъ залахъ 466 рисовальныхъ мѣстъ. Двѣ паровыя машины въ 93 силы. Отопленіе завода производится торфомъ, освѣщеніе электрическое. Всего рабочихъ здѣсь 1,400, которыхъ общій заработокъ составляетъ въ годъ 316,000 рублей. Годовое производство Дулевскаго завода простирается на сумму 600,000 рублей. 4) Заводъ въ *Харьковской* губерніи (Харьковскаго уѣзда въ Коротичанской волости деревня Буды), замѣчательный по употребленію на немъ въ дѣло мѣстнаго южно-русскаго каолина, изготовляетъ спеціально фаянсовую посуду. Недавно (1887) вновь организованный М. С. Кузнецовымъ, онъ сильно расширился въ послѣднее время: здѣсь имѣется 6 печей, 3 паровыя машины въ 50 силъ: годовое производство на 200,000 рублей при 620 рабочихъ. 5) Заводъ *Московской* губерніи бывшій *Гарднера* (Дмитровскаго уѣзда, въ селѣ Вербилкахъ). Этотъ заводъ, который, исторически, почитается *первымъ* фарфоровымъ заводомъ въ Россіи (основавшимся почти одновременно съ Императорскимъ заводомъ въ Петербургѣ), болѣе столѣтія подъ рядъ принадлежалъ фирмѣ *Гарднера*, и производилъ въ первые 75 лѣтъ своей дѣятельности исключительно фарфоръ *). Въ настоящее время заводъ этотъ имѣетъ, для производства фарфора и фаянса, 12 средней величины горновъ, 38 муфелей и 1 паровую машину въ 30 силъ: работаетъ фарфоровую и фаянсовую посуду на сумму въ годъ 200,000 рублей. 6) За предыдущими пятью первостепенными заводами идутъ принадлежащіе тому же М. С. Кузнецову: 6) заводъ въ Славянскѣ и 7) заводъ Ярославской губ., Романо-Борисоглѣбскаго уѣзда при деревнѣ Песочной. Такимъ образомъ, уже пять главныхъ заводовъ товарищества М. С. Кузнецова, представляли въ 1890 г. общую годовую производительность въ суммѣ 2.100,000 рублей, тогда какъ производительность всѣхъ 47-ми фарфоровыхъ и фаянсовыхъ заводовъ Россіи, вмѣстѣ взятыхъ числилась нѣсколько ниже $4^1/_2$ милліоновъ рублей. Къ настоящему времени, по частнымъ свѣдѣніямъ производство заводовъ М. С. Кузнецова близится къ $3^1/_2$ милліонамъ руб. и, слѣдовательно, этими заводами изображается болѣе половины всего производства страны. Среди остальныхъ заводовъ должно отмѣтить, по выдающемуся размѣру производства, прежде всего, *фарфоро-фаянсовый заводъ* И. Е. *Кузнецова* въ Волховской станціи, уже упомянутый въ предыдущемъ: его производство простирается на сумму до 360,000 рублей, при 280 рабочихъ (въ 1890 г.); а вслѣдъ за нимъ подмосковные заводы, представители *нынѣшней гжельской фарфоровой промышленности* на ея прежнихъ мѣстахъ: двѣ фирмы *Маркова* (Г. А. и А. И. Бронницкаго уѣзда), съ производствомъ каждая въ 100—150 тысячъ рублей въ годъ, при 320—380 рабочихъ; фирма *Я. Г. Храпунова* (Богородскаго уѣзда), съ производствомъ на 170 тыс. рубл. при 285 рабочихъ; и на ряду съ этими крупными заводами, въ тѣхъ-же уѣздахъ, 11 болѣе мелкихъ, съ общимъ производствомъ на 200—230 тыс. руб. въ годъ. На перенесенныхъ мѣстахъ въ гу-

*) По порядку времени основанія, это былъ пятый фарфоровый заводъ въ Европѣ (послѣ Мейссенскаго, Вѣнскаго, Берлинскаго и Мюнхенскаго).

берніи Владимірской являются еще двѣ старыхъ гжельскихъ фирмы *Сабанина* и *Зацѣпина*. Главную спеціальность всѣхъ нынѣшнихъ гжельскихъ заводовъ составляетъ фарфоровая *чайная* посуда. Среди мелкихъ подмосковныхъ заводовъ имѣются нѣкоторые спеціально работающіе *фаянсъ*; эти производятъ только столовую посуду и вмѣстѣ съ нею нѣкоторыя другія мелкія подѣлки, напр., аптечныя принадлежности (банки для мазей и для храненія матеріаловъ).

Далѣе мы могли-бы отмѣтить еще два маленькихъ завода *Тамбовской* губерніи, а на восточной сторонѣ одинъ фарфоровый *Уфимскій* и одинъ фаянсовый *Пермскій* (см. выше); важнѣе ихъ тѣ, которые расположены западнѣе и центральнѣе: такъ, въ Калужской губ. заводъ, имѣвшій всегда чрезвычайную популярность среди народа на дальнюю окрестность, —*фаянсовый заводъ* въ *Песочнѣ* (село Песоченское Жиздринскаго уѣзда) генерала *С. П. Мальцова*, производящій свои издѣлія изъ мѣстной глины, съ 1853 г., и другой *фаянсовый заводъ* того-же владѣльца въ *Любохнѣ* (на смежныхъ земляхъ Брянскаго уѣзда, Орловской губерніи), основанный въ 1880 г. Останавливающій на себѣ въ настоящемъ случаѣ вниманіе *Песоченскій фаянсовый* заводъ, такъ сказать, затеривающійся въ сложномъ общемъ составѣ заводской Мальцовской группы, производитъ средняго качества, но чрезвычайно дешевой цѣны фаянсовую посуду, въ настоящее время на сумму 70,000 руб. (производство достигало въ прежнее время до 100,000 руб.), при 300 рабочихъ, 4 паровыхъ машинахъ и 3 водяныхъ колесахъ всего около 90 силъ.

Ссылаясь на сказанное въ предъидущемъ о фарфоровыхъ и фаянсовыхъ заводахъ *Волынской* губерніи, употребляющихъ въ производствѣ свой мѣстный каолинъ и пользующихся рѣдкимъ въ Россіи преимуществомъ имѣть на мѣстѣ и собственный *шпатъ и кварцъ*, мы можемъ заключить этотъ общій обзоръ фарфоровыхъ и фаянсовыхъ заводовъ Россіи. Слѣдующая статистическая таблица соединяетъ перечень ихъ по губерніямъ съ главнѣйшими данными о производствѣ (см. стр. 313).

Изъ этой таблицы видно, что общая сумма годоваго производства фарфора и фаянса въ Россіи составляетъ 4.404,000 рублей, и что главная доля этого производства приходится прежде всего на тѣ губерніи, въ которыхъ расположены, какъ изъяснено въ предъидущемъ, бывшіе заводы Кузнецова—Владимірскую, Лифляндскую и Тверскую, а затѣмъ на губерніи: Московскую, съ ея 14 заводами крупными и мелкими, и С.-Петербургскую съ ея двумя фарфоровыми заводами.

Матеріаломъ производства русскихъ фарфоровыхъ и фаянсовыхъ заводовъ, на ряду съ употребляемыми въ дѣло мѣстными каолинами различныхъ мѣсторожденій, какъ то: глуховскимъ, херсонскимъ, волынскимъ, гжельской фаянсовой глиной и нѣкоторыхъ другихъ мѣстныхъ фаянсовыхъ глинъ, является англійскій привозный каолинъ, ввозъ котораго въ Россію весьма значителенъ. Англійская china-clay изъ Корнвалля выписывается разныхъ сортовъ, начиная отъ высшаго (first), стоимостью, напр., въ Петербургѣ въ 40—50 коп. за пудъ до четвертаго, стоимостью въ 18—20 коп. за пудъ, идущаго, напр., на телеграфные изоляторы*). Для фарфороваго производства, *полевой шпатъ и кварцъ* получаются преимущественно изъ Финляндіи и Норвегіи,

---

*) Совокупно съ тѣми количествами china-clay, которыя идутъ для потребностей писчебумажныхъ фабрикъ и могутъ быть оцѣнены *наравнѣ* съ идущими для посуднаго

Фарфоровые и фаянсовые заводы за 1890 годъ.

ГУБЕРНІИ.	Число заводовъ.	Стоимость производства въ тысячахъ рублей.	Число рабочихъ. Взрослыхъ. Мужчинъ.	Взрослыхъ. Женщинъ.	Малолѣтнихъ. Мужскаго пола.	Малолѣтнихъ. Женскаго пола.	Всего. Рабочихъ.	Мѣсячный заработокъ (плата) рабочаго въ рубляхъ.
Европейской Россіи:	37	3,854	6,512	1,335	431	211	8,489	—
Владимірская	2	610	1,050	129	220	50	1,449	8—30
Волынская	5	170	264	30	10	—	304	10—24
Гродненская	1	18	30	10	—	—	40	—
Калужская	1	70	120	110	20	50	300	12—25
Лифляндская	2	740	895	230	61	35	1,221	13—50
Московская	14	700	1,401	473	38	60	1,972	3—15
Новгородская	1	260	525	40	15	5	585	12—30
Пермская	1	3	20	—	—	—	20	5—12
С.-Петербургская . . .	2	411	288	14	8	—	310	15-60
Тамбовская	4	23	112	5	5	5	127	4—20
Тверская	1	500	993	173	42	6	1,214	8—10
Харьковская	2	206	575	93	12	—	680	8—25
Ярославская	1	40	239	28	—	—	267	10—20
Польскаго Края:	7	375	583	242	4	6	835	—
Варшавская	4	276	320	160	—	—	480	6—60
Калишская	2	65	165	64	—	—	229	—
Радомская	1	34	98	18	4	6	126	8—40
Въ Сибири:	3	175	174	23	3	2	202	—
Енисейская	1	1	4	3	3	2	12	15—20
Иркутская	2	174	170	20	—	—	190	15—75
Итоги:	47	4,404	7,269	1,600	438	219	9,526	—

отчасти также изъ Олонецкой губерніи; кромѣ того, какъ упомянуто, заводы Волынской губерніи имѣютъ собственный, а около Екатеринбурга имѣется кварцъ и особенно шпатъ, извѣстный подъ именемъ сибирскаго. Кварцъ и шпатъ почти въ одной цѣнѣ и обходятся, среднимъ числомъ, кварцъ въ 18—25 коп., шпатъ въ 25 —30 коп. за пудъ. Англійскій каолинъ получается въ совершенно готовомъ состояніи къ употребленію въ дѣло, т. е., въ *отмученномъ* видѣ, что, быть можетъ, вмѣстѣ съ дороговизною доставки русскихъ каолиновъ къ большимъ заводамъ, очень сильно стоитъ на пути замѣщенія его туземными каолинами, не имѣющими пока достаточно правильной разработки, и не проходящими чрезъ такую подготовку, которая въ Англіи лежитъ въ основѣ самого способа горнозаводскаго добыванія. Кварцъ и шпатъ при употребленіи въ дѣло подвергаются, какъ всегда, обжигу и сортировкѣ, причемъ должно имѣть въ виду, въ разсужденіи ихъ стоимости заводчику, что они послѣ этихъ подготовительныхъ операцій, ранѣе измельченія, имѣютъ цѣну на 50—75% выше

производства, то есть около ½ всего спроса на обѣ надобности, – привозъ корнвалльской china-clay разныхъ сортовъ вмѣстѣ съ blue-clay, идущей иногда для фаянса, приближается къ 800,000 пудовъ въ годъ, изъ которыхъ примѣрно 400,000 идетъ на фарфоровые и фаянсовые заводы.

противъ указанной для сырого матеріала. По остальнымъ условіямъ мѣстнаго производства, 1 пудъ готовой фарфоровой массы высшаго качества, прошедшей черезъ самую сложную обработку, обходится заводамъ въ 1 р. 50 коп., массы же среднихъ качествъ отъ 1 р. 10 до 80 коп., для низшихъ фарфоровыхъ сортовъ, какъ для изоляторовъ, 50—60 коп. за пудъ. Въ фаянсовомъ дѣлѣ, къ числу матеріаловъ присоединяются, рядомъ съ глинами иностранными и туземными, песокъ и, изрѣдка, рѣчной кремень, и известнякъ, получившій въ этомъ дѣлѣ, на московскихъ заводахъ, названіе «опоки». Такой известнякъ получается, напр., въ московскомъ районѣ изъ Гжели, гдѣ онъ добывается вмѣстѣ съ глиною, и изъ Мячкова, гдѣ лежатъ огромные изломы известняка мячковскаго. Рядомъ съ хозяйствомъ по заготовленію массы идетъ *капсельное* хозяйство. Въ качествѣ капсельной глины въ Россіи въ настоящее время идетъ болѣе всего новгородская (боровичская) огнеупорная глина, доставляемая, напр., къ Петербургу по цѣнѣ отъ 15 до 18 коп. за пудъ. Вокругъ Москвы употребительны гжельскія капсельныя глины, Волынь имѣетъ свои. Масса или вѣсъ капселей, нынѣ вообще болѣе тонкостѣнныхъ, чѣмъ они работались прежде, въ фарфоровомъ производствѣ относится къ заключенному въ капселяхъ вѣсу фарфора при укладкѣ въ столбы среднимъ числомъ какъ 12—10 къ 1; капсель служитъ 3 или 4 раза, то есть выдерживаетъ 3—4 обжига. *Заводскіе горны* большею частію вполнѣ удовлетворительнаго устройства: топливомъ, въ преобладающей мѣрѣ, являются понынѣ *дрова*, которыя, какъ обыкновенно, въ начальномъ періодѣ обжига, что называется—«на парахъ», идутъ въ дѣло въ формѣ грубыхъ полѣньевъ, а потомъ въ формѣ расколотой и сушеной (при самыхъ горнахъ) щепы, накладываемой сверху на *полки* въ открытой топкѣ. Кое гдѣ, при очень большихъ размѣрахъ горновъ, дрова и вовсе не колются въ щепу (напр. въ Дулевѣ). *Каменный уголь* въ дѣлѣ фарфороваго или фаянсоваго обжига замѣняетъ дрова только въ Ригѣ, въ Харьковѣ и въ губерніяхъ польскихъ. Общее потребленіе топлива на фарфоровыхъ и фаянсовыхъ заводахъ Россіи исчислялось за 1890 годъ въ слѣдующихъ количествахъ: *дровъ*, кубическихъ саженъ 42,200=около 10½ милл. пудовъ; *каменнаго угля*, 1,661,000 пудовъ.

Къ этому присоединялось незначительное количество торфа, употребляемаго Дулевскимъ заводомъ Кузнецова одновременно съ дровами (около 5,000 куб. саженъ и около 1,250 куб. саж. дровъ по оффиц. даннымъ), и нѣкоторыми подмосковными заводами (600 куб. саж.). Всего топлива во всѣхъ этихъ сортахъ, принявъ 1 ч. каменнаго=2 частямъ дровъ, 1 ч. торфа=¾ част. дровъ, и выражая сумму въ каменномъ углѣ, 7,288 милл. пудовъ.

Рабочая плата, для формовщиковъ поштучная, для остальныхъ рабочихъ помѣсячная, обозначена въ послѣдней графѣ предшествующей статистической таблицы въ предѣлахъ, которыхъ она обыкновенно достигаетъ помѣсячно, смотря по роду работы, по мѣстности и отчасти по сорту производства. Среди общаго рабочаго персонала встрѣчаемъ, какъ видно и изъ таблицы, нѣкоторый процентъ малолѣтнихъ или, лучше сказать, подростковъ обоего пола; это молодые рабочіе, употребляемые или въ качествѣ подносчиковъ (подающихъ и принимающихъ) при формовщикахъ и токаряхъ, либо для выдѣлки мелкихъ частей, большею частью формуемыхъ въ гипсѣ, напр., ручекъ, налѣпокъ, носиковъ. Женщины работаютъ почти исключительно при чисткѣ издѣлій послѣ глазуровки и сушки на воздухѣ. Какъ повсюду, такъ и на

русскихъ заводахъ, рабочая плата съ теченіемъ времени становится дороже, чѣмъ была въ прежнія времена; слѣдующій примѣръ низшей и высшей мѣсячной платы для соотвѣтствующихъ категорій рабочихъ спеціально въ фарфоровомъ производствѣ, гдѣ различіе между этими категоріями всего болѣе выражено, обнаруживаетъ это для двухъ періодовъ времени.

Средняя заработная плата въ мѣсяцъ на лучшихъ фарфоровыхъ заводахъ Россіи:

	Въ 40-хъ годахъ.	Нынѣ.
Чернорабочіе при готовой квартирѣ. .	7 — $8^1/_2$ руб.	15—18 руб.
Токари и обыкновенные живописцы (для первыхъ большею частью по поштучной платѣ).	15 — 20 руб.	40—60 руб.

Въ общемъ среднемъ выводѣ изъ годовыхъ счетовъ для фарфороваго завода, имѣющаго въ составѣ работъ также и обыкновенную живопись (какъ почти всѣ) расходы производства распредѣляются по разнымъ его частямъ приблизительно въ слѣдующихъ отношеніяхъ:

Части расхода.	Процентъ отъ общей стоимости производства.
Заработная плата по всѣмъ частямъ производства.	50%
Топливо	20
Общіе расходы	18
Матеріалы, изъ которыхъ составляется масса	7
Капсельная глина	5
	100

Продажная стоимость готовыхъ издѣлій 1-го сорта съ лучшихъ фарфоровыхъ заводовъ въ Россіи составляетъ для издѣлій бѣлыхъ безъ украшеній *):

1 пудъ фарфора бѣлаго безъ украшеній стоитъ на нашихъ рынкахъ:

въ тарелкахъ (10-ти-дюймовыхъ, числомъ тарелокъ 3 дюж. въ 1 пудѣ. .	9 руб.
въ сервизныхъ чайникахъ и чашкахъ съ блюдцами	13 »
въ салатникахъ, суповыхъ чашкахъ и молочныхъ кувшинахъ	15 »
въ тазахъ умывальныхъ	20 »
въ блюдахъ овальныхъ, рыбныхъ	25 »
въ различныхъ тонкостѣнныхъ подѣлкахъ, какъ-то: пепельницахъ, лоточкахъ и т. п. мелкихъ вещахъ	28 »

Если исключить, при разсчетѣ средней стоимости фарфора на русскихъ рынкахъ, цѣны трехъ послѣднихъ категорій товара, какъ обращающихся въ сравнительно очень маломъ количествѣ (потому что крупные предметы, какъ умывальники и пр., рѣдко спрашиваются изъ фарфора, а большею частію идутъ фаянсовые, мелочи же, составляя наименѣе необходимый предметъ убранства, также могутъ быть вовсе не

*) Нерѣдко дешевыя украшенія печатными рисунками являются для заводовъ средствомъ для покрытія недостатковъ бѣлизны и чистоты поверхности издѣлія. Поэтому, не всегда украшеніе есть обстоятельство, ведущее къ вздорожанію товара; съ другой стороны, есть лишь немного любителей, которые предпочитають посуду безъ всякой раздѣлки, напр., хотя-бы *отводками* (на краяхъ) *и каймами*

приняты въ разсчетъ), тогда изъ первыхъ трехъ рубрикъ усматриваемъ среднюю торговую стоимость фарфоровыхъ посудныхъ издѣлій въ 12 — 12½ руб. кредитн. за пудъ.

Для сравненія съ этимъ, цѣна *фаянса* въ высшемъ сортѣ русскаго издѣлія можетъ быть подобнымъ-же путемъ опредѣлена среднимъ числомъ въ 4½—5 рублей за пудъ; въ среднихъ и, наконецъ, низшихъ сортахъ она доходитъ до 3 и 2½ р. за пудъ и въ общемъ среднемъ для всякихъ сортовъ можетъ быть съ достаточною приблизительностью принята въ размѣрѣ около 4 руб. кред. за пудъ.

Статистическія цифры, относящіяся, вслѣдъ за этими двумя керамическими производствами высшаго разряда, къ болѣе простымъ отраслямъ, соединяемымъ подъ именемъ *гончарныхъ производствъ, включительно съ изразцовымъ*, даютъ общую стоимость всего остального керамическаго (за исключеніемъ кирпичнаго) производства въ Россіи въ 1.385,000 руб. (за 1890 г.), при числѣ заводовъ, гончарныхъ и изразцовыхъ, около 200, приблизительно съ 2,500 рабочихъ; причемъ принято въ разсчетъ только заводское, но не мелкое кустарное производство, составляющее предметъ спеціальной стаистики. Этими 200 гончарными заводами расходовано топлива: дровъ 15,370 куб. саженъ; каменнаго угля (спеціально въ Харьковской, Пермской и Таврической губ. и губерніяхъ польскихъ)=около 202,000 п., что, по суммѣ теплопроизводительности, эквивалентно около 35,000 тоннамъ угля.

Для *кирпичныхъ заводовъ* дается сумма производства за 1890 годъ около 10 милл. рублей при (около) 30,000 рабочихъ и слѣдующемъ расходѣ топлива по сортамъ: дровъ 111,750 куб. саж., каменнаго угля 4.761,000 пуд., торфа около 880,000 пуд., нефтяныхъ остатковъ 83,000 пуд. *), или, въ суммѣ, количество топлива эквивалентное около 316,000 тоннъ каменнаго угля.

Такимъ образомъ суммы стоимостей внутренняго керамическаго производства являются въ слѣдующихъ цифрахъ за 1890 годъ: *фарфоровое и фаянсовое* производства вмѣстѣ съ *гончарнымъ и изразцовымъ* . . . . . . 5.789,000 руб. общая сумма *тѣхъ-же съ кирпичнымъ производствомъ* . . . 15.800,000 руб.

Ввозъ въ Россію иностранныхъ *фарфоровыхъ и фаянсовыхъ издѣлій* былъ всегда довольно значителенъ, несмотря на то, что установленныя на этотъ товаръ охранительныя таможенныя пошлины (въ размѣрѣ отъ 1 руб. до 3 руб. 75 коп. за пудъ для фаянса, и отъ 5 руб. 30 коп. до 21 руб. золотомъ за пудъ для разныхъ сортовъ фарфоровыхъ издѣлій) издавна являлись достаточно охранительными для внутренняго производства, движеніе котораго, вообще необыкновенно ровное и постепенное, стало особенно примѣтнымъ послѣ 1878 года, вслѣдъ за окончаніемъ турецкой компаніи.

Цифры годоваго привоза фарфоровыхъ и фаянсовыхъ издѣлій за 20 лѣтъ были слѣдующія:

---

*) Нефтяные остатки для обжига кирпича употребляются на Кавказѣ и частію въ Саратовской губерніи. Для перевода къ эквивалентному количеству угля можно считать 1 нефти=1½ каменнаго угля.

Стоимость привоза по Европейской границѣ фарфоровыхъ и фаянсовыхъ издѣлій въ миллiонахъ кредитныхъ рублей:

1870	0,609	1879	1,285	1888	0,591
1871	0,819	1880	1,310	1889	0,739
1872	1,776	1881	0,937	1890	0,650
1873	1,300	1882	1,140	1891	0,752
1874	1,085	1883	0,874	1892	0,607
1875	1,257	1884	0,779	1893	0,653
1876	1,001	1885	0,812	1894	0,986
1877	0,389	1886	0,803		
1878	0,986	1887	0,530		

Къ послѣднимъ годамъ, цѣнности привознаго *фаянса и фарфора* распредѣлялись, въ суммѣ привоза, приблизительно поровну; такъ, за 1891 годъ привезено (по Европейской границѣ) фаянса на сумму 383 тысячи руб., фарфора на сумму 369 тысячъ. Это отношеніе обнаруживаетъ то дѣйствительное преобладаніе, которое имѣетъ *фаянсъ* надъ фарфоромъ со стороны *количества* привоза. Средняя торговая цѣнность 1 пуда привознаго въ Россію фаянса составляетъ по таможеннымъ разцѣнкамъ для трехъ категорій издѣлій послѣдовательно (издѣлій безъ узоровъ, издѣлій съ одноцвѣтными узорами и издѣлій съ живописью или разноцвѣтными узорами) 9 р., 9 руб. и 28 кредитныхъ рублей за пудъ; тогда какъ для соотвѣтственныхъ трехъ категорій привознаго фарфора цѣны за 1 пудъ суть 23 руб., 45 руб. и 85 руб. (по разцѣнкамъ привоза 1891). По количеству, ввезено было въ 1891 году (по Европ. границѣ) *фаянса* около 32,000 пудовъ, фарфора 9,400 пудовъ. Въ 1890 г. было ввезено фаянса 30,000 пудовъ, фарфора 7,540 пудовъ, а по стоимости, фаянса на 324 тыс., фарфора на 318 тыс. рублей. Кромѣ показанныхъ количествъ, по Азіатской (черноморской) границѣ привозится фаянса на 10—15 тысячъ, фарфора на 3—5 тысячъ руб.

Общая цѣнность ввоза фаянса и фарфора составляетъ такимъ образомъ около $^1/_6$ доли стоимости внутренняго производства, и количественное преобладаніе, которое, въ составѣ этого привоза, имѣютъ *фаянсовыя издѣлія*, совершенно согласуется съ сравнительно слабымъ еще въ Россіи состояніемъ фаянсовой отрасли, въ то время какъ рождающійся изъ прямыхъ потребностей хозяйственнаго обихода внутренній спросъ на фаянсъ хорошаго качества не только постоянно существуетъ, но усиливается быстрѣе, чѣмъ внутренняя производительность. Это преобладаніе фаянса всегда естественно будетъ вытекать изъ того обстоятельства, что для хозяйства хорошій крѣпкій фаянсъ служитъ не хуже фарфора, будучи въ общемъ всегда дешевле его. Идущій въ Россію фаянсъ есть доселѣ англійскій, нѣмецкій, голландскій, а изъ производимыхъ внутри страны, еще сохранилъ за собою большое значеніе финляндскій фаянсъ (котораго въ губерніяхъ Россіи потребляется на сумму примѣрно 60—65 тысячъ рублей *). Привозъ фаянса направляется главнымъ образомъ изъ Германіи (Villeroy und Boch и др.), которой принадлежитъ иной разъ до $^1/_3$ всего привоза, за-

*) Получая столь значительное количество фаянса изъ Финляндіи, Россія возвращаетъ въ эту окраину свой фаянсъ другихъ сортовъ и частію фарфоръ: напр., въ 1891 году Финляндія получила изъ внутреннихъ губерній Россіи фаянса на сумму 48,730 рублей, фарфора почти на 5,700 р., всего въ суммѣ на 54,430 руб.

тѣмъ слѣдуютъ Англія и Нидерланды; въ меньшихъ количествахъ ввозъ идетъ изъ Австріи, Франціи, Даніи.

Одновременно съ привозомъ существуетъ и нѣкоторый *вывозъ фаянса и фарфора* изъ Россіи, направляющихся чрезъ Европейскую границу преимущественно въ Румынію, Турцію и отчасти Германію; фарфоръ же за послѣднее время идетъ и въ Америку, а черезъ восточныя и южныя границы—въ Азію, болѣе всего въ Персію, куда идетъ почти исключительно только фарфоръ. Такъ, за 1891 годъ, *фаянсовыхъ* издѣлій было вывезено въ Европу и въ Азію всего на сумму около 29,000 рублей. фарфора въ Европу (и Америку) на 98,000 руб., въ Азію на 120,000 рублей (всего фарфора, по вѣсу, около 18,300 пудовъ); весь вывозъ фарфора и фаянса въ суммѣ былъ на 247,000 рублей.

Вычитая этотъ вывозъ изъ суммы привоза, и слагая остатокъ съ суммою внутренняго производства, получаемъ цифру всего *внутренняго потребленія въ Россіи фарфора и фаянса* приближающуюся къ 5 милл. рублей.

Ввозъ въ Россію всякихъ *гончарныхъ издѣлій* (кромѣ фарфоровыхъ и фаянсовыхъ, со включеніемъ керамическихъ сточныхъ трубъ) **) чрезъ всѣ границы, по своей стоимости, замѣчательнымъ образомъ приближается къ той-же суммѣ, которую представляетъ привозъ фарфора и фаянса вмѣстѣ взятыхъ. Такъ, *гончарныхъ издѣлій изъ простой и каменной глины было привезено:*

	Пудовъ.	На сумму.
Въ 1890 году	230,970	782,208 рублей кред.
» 1891 »	206,044	629,751 » »

Столь значительный размѣръ этого ввоза въ свою очередь указываетъ на то обстоятельство, что въ ряду продуктовъ керамическаго производства въ Россіи еще въ значительной степени недостаетъ, къ удовлетворенію внутренней потребности страны, тѣхъ звеньевъ, которые являются наиболѣе важными съ точки зрѣнія простой хозяйственной потребности—какъ-то: потребностей домашняго обихода, городскаго хозяйства, а отчасти и самой заводской промышленности. Лишь въ самое послѣднее время положены были, какъ видно изъ предшествующаго обзора, задатки къ болѣе полному развитію въ Россіи производства этихъ хозяйственныхъ керамическихъ принадлежностей, особенно—производства трубъ и каменной посуды (Новгородская губернія), и во всякомъ случаѣ можно сказать, что положенные задатки достаточно сильны, чтобы упрочить надежду на скорое выполненіе недостающаго въ самостоятельномъ внутреннемъ производствѣ.

По суммамъ привоза и внутренней производительности, вся годовая торговая потребность въ керамическихъ издѣліяхъ всѣхъ трехъ категорій (*фаянсовыхъ, фарфоровыхъ и заводскихъ гончарныхъ*) въ Россіи выражается цифрою не ниже 7 милліоновъ рублей.

А. Крупскій.

**) Что касается кирпича, огнеупорнаго и простаго, то въ совокупности съ огнеупорными плитами, простою не поливною кровельною черепицею и небольшимъ количествомъ шамотной массы, привозъ его составилъ въ 1890 году сумму стоимости около 860,000, въ 1991 году около 860,000 рублей, изъ которыхъ собственно на долю огнеупорнаго кирпича и плитъ, приходится приблизительно 3/4 этихъ стоимостей.

Цементное производство.

(Статья профессора С.-Петербургскаго Технологическаго Института **А. К. Крупскаго**).

Начало заводскому производству *цементовъ* въ Россіи положено было въ *пятидесятыхъ годахъ* нынѣшняго столѣтія,—въ эпоху вообще, памятную во многихъ отношеніяхъ въ исторіи всего европейскаго цементнаго производства. Положеніе дѣлъ, въ первой четверти нашего вѣка, по отношенію къ производству цементовъ, отчасти сказывалось въ томъ убѣжденіи, чрезвычайно распространенномъ между современниками, что искусство приготовленія лучшихъ цементовъ (особенно тѣхъ, которые назначены для подводныхъ сооруженій) вѣдомо было древнимъ, именно римлянамъ; а къ новымъ временамъ оно утратилось. Хотя еще къ самому началу столѣтія въ Англіи, а непосредственно вслѣдъ за нею и во Франціи, найденъ былъ особаго рода мѣстный природный матеріалъ, изъ котораго, путемъ обжига, приготовлялись сорты цемента болѣе высокіе и болѣе постоянные по составу и свойствамъ, чѣмъ бывало раньше (J.Parker, nodules of clay; Lesage, galets de Beulogne), —сорты эти прозваны были, въ честь древнихъ, римскими или *романскими*,—однако, на пути развитія и общаго распространенія цементнаго дѣла стояла самая сущность тѣхъ элементарныхъ условій, которымъ оно принципіально подчинено съ своей химической стороны. Оно принадлежитъ къ числу тѣхъ, пожалуй, немногихъ техническихъ отраслей, самое *обоснованіе* которыхъ въ формѣ заводскаго производства не можетъ совершаться путемъ подражательности или путемъ перенесенія его съ одной почвы на другую черезъ посредство привычныхъ эмпириковъ ремесла, несмотря на то, что исполнительные техническіе пріемы и орудія производства здѣсь какъ нельзя болѣе просты—они сводятся къ дробленію, къ обжигу въ печахъ давно знакомаго типа, и къ помолу въ мельницахъ. При разнообразіи известковыхъ породъ, могущихъ служить матеріаломъ для этой обработки, въ самые зачатки ея должно прежде всего быть положено ясное знаніе элементарныхъ химическихъ принциповъ, на которыхъ основывается выборъ подходящаго для нея матеріала и методовъ его подготовки. Между тѣмъ, химическая наука, для которой вопросъ объ условіяхъ и процессахъ образованія водныхъ силикатовъ, твердѣющихъ подъ водою, всегда былъ однимъ изъ сложныхъ при всей наружной простотѣ самаго явленія,—дала техникамъ свои основныя указанія по этому вопросу лишь въ новѣйшее время. Главный фундаментъ дѣлу былъ положенъ только что къ началу втораго двадцатипятилѣтія, въ изслѣдованіяхъ Вика, продолжавшихся, для уясненія необходимѣйшихъ деталей, въ теченіе всей этой второй четверти вѣка и еще далѣе. Знаменитый французскій изслѣдователь, раскрывъ первыя основы выбора матеріаловъ для производства такъ назы-

ваемыхъ естественныхъ (романскихъ), а равно и искусственныхъ цементовъ, самъ обходилъ всю свою страну, указывая мѣстнымъ строителямъ и техникамъ мѣсторожденія пригодныхъ къ дѣлу матеріаловъ и выгоднѣйшій способъ ихъ переработки въ цементы. Не всюду, однако, въ тѣ времена, заводская промышленность и экспериментальная наука шли такимъ образомъ рука объ руку. Когда въ практической Англіи къ тому же періоду (къ 1825 г.) явилась впервые, какъ несомнѣнный отголосокъ указаній Вика, сдѣлавшихся всеобщимъ достояніемъ, нынѣшняя важнѣйшая и высшая отрасль цементнаго производства—фабрикація *портландскихъ цементовъ* (приготовляемыхъ мало знакомымъ до того путемъ крѣпкаго обжига, доведеннаго до спеканія или начинающагося остекловыванія), то видимая пріуроченность этого англійскаго производства къ оригинальному *мѣстному матеріалу*, отъ свойствъ котораго, какъ казалось многимъ, исключительно зависѣли несравненныя качества получаемаго продукта *), была, такъ сказать, обязательно достаточна, чтобъ обезпечить Англіи, на цѣлыхъ два десятка лѣтъ, исключительное господство въ этой отрасли производства надъ всѣмъ континентомъ Европы. Англійскій *портландскій* цементъ сдѣлался важнымъ экспортнымъ продуктомъ; весьма большія количества его стали доставляться ко всему побережью Сѣвернаго океана, къ русскому Балтійскому, и во Францію до Парижа (въ послѣдней англійскій цементъ особенно много послужилъ при возведеніи большихъ сѣверныхъ портовыхъ сооруженій). Такое исключительное положеніе цементнаго производства продолжалось до средины нашего столѣтія, и еще въ 1856 году эксперты второй всемірной выставки (въ Парижѣ) свидѣтельствовали, что «при всей распространенности англійскаго портландскаго цемента производство его, противъ всякихъ ожиданій, еще мало изучено». На этомъ оканчивается старый періодъ исторіи цементнаго дѣла.

Съ 1850-хъ годовъ принципіальныя знанія, которыя должны были руководить развитіемъ этого дѣла, стали быстро умножаться, и вмѣстѣ съ тѣмъ начались первыя попытки къ водворенію производства портландскихъ цементовъ на материкѣ Европы. Было доказано (въ 1850—1851), что гидравлическіе известняки, подходящаго состава, *при обжигѣ до начинающагося размягченія*, даютъ цементы медленно вяжущіе, но пріобрѣтающіе съ теченіемъ времени огромную твердость. Тогда во Франціи (Dupont и Demarle, Boulogne sur mer) явилось впервые (1850 г.) заводское производство портландскаго цемента и почти въ то же время оно основалось въ Германіи (въ Штеттинѣ 1852 г. **). Къ тому времени Англія, сознававшая свою исключительную силу въ производствѣ цементовъ и значеніе этого матеріала для береговыхъ сооруженій, пріостановила ввозъ своего портландскаго цемента въ

---

*) Англійскіе ученые еще въ періодъ первой всемірной выставки въ Лондонѣ 1851 г. высказывали съ убѣжденіемъ, что смѣсь *мѣла* съ натуральнымъ *глинистымъ рѣчнымъ иломъ* (river silt; argillaceous deposit of some rivers running over clay and chalk), служащая въ ихъ странѣ для производства цемента, не можетъ быть съ успѣхомъ замѣнена никакими другими *искусственными* смѣсями известняковъ и глинъ. It is not difficult to procure artificially mixtures of limestone and clay, which are less costly than the natural kinds, though not equal in value (Exhibition 1851, Report of the Juries, p. 573).

**) Производство на штеттинскомъ заводѣ основано было по способу, выработанному докторомъ химіи Блейбтрей (изъ Бонна). Процессъ былъ тотъ же, что и для англійскаго портландскаго цемента; масса готовилась изъ *мѣла* и глины, разрабатываемыхъ въ окрестностяхъ Штеттина.

Россiю, съ которою, къ годамъ севастопольской войны, находилась въ непрiязненныхъ отношенiяхъ; вывозъ цемента изъ Англiи въ Россiю запрещенъ былъ особымъ декретомъ ея величества королевы англiйской, это было одною изъ ближайшихъ побудительныхъ причинъ къ появленiю цементнаго завода въ Штеттинѣ. Портландскiй цементъ штеттинскаго завода, по качеству выгодно отличавшiйся съ самаго начала производства его на этомъ заводѣ, предназначался болѣе всего для сбыта къ русскимъ портамъ *).

Такимъ образомъ, начало 50-хъ годовъ было временемъ основанiя производства портландскаго цемента во Францiи и въ Германiи. Въ то же самое время возникло въ Россiи первое заводское предпрiятiе по части цементовъ, организованное военнымъ инженеромъ П. Е. Роше (въ 1851 году). Первые начатки къ водворенiю въ Россiи цементнаго дѣла были положены уже ранѣе этого; еще къ концу царствованiя Императора Александра I, въ двадцатыхъ годахъ, вызванъ былъ въ Россiю, съ цѣлью распространенiя свѣдѣнiй о гидравлическихъ растворахъ и изслѣдованiя русскихъ мѣстныхъ матерiаловъ пригодныхъ къ употребленiю для цементнаго дѣла, ученый французскiй инженеръ *Rancourt de Charleville*,— извѣстнѣйшiй въ свое время спецiалистъ по этой отрасли строительнаго искусства, одинъ изъ первыхъ исполнителей, во Францiи, только что выработанныхъ методовъ и принциповъ Вика. Тогдашнiй главноуправляющiй путями сообщенiй въ Россiи, генералъ-лейтенантъ *A. de Bétancourt*, поручивъ де-Шарлевилю преподаванiе строительнаго искусства въ институтѣ путей сообщенiя, возложилъ на него въ то же время порученiе произвести въ Россiи изслѣдованiя аналогичныя тѣмъ, которыя произведены были имъ во Францiи. Обширный трудъ де-Шарлевиля явился въ печати въ 1822 году: (Traité sur l'art de faire de bons mortiers etc., S.-Petersbourg, imprimerie des voies de communication, 1822; in 4°, 362 стр.). Въ числѣ русскихъ известняковъ главнымъ образомъ изслѣдованы были де-Шарлевилемъ известковыя породы города Нарвы (гдѣ между прочимъ поручена была этому инженеру постройка моста черезъ рѣку Нарову, ниже водопадовъ, отличающуюся весьма быстрымъ теченiемъ), породы береговъ Ладожскаго озера (гдѣ производились въ то время генераломъ Базеномъ обширныя гидротехническiя сооруженiя) и *тосненскiе* известняки, изслѣдованiе которыхъ являлось особенно важнымъ въ виду значенiя этихъ известняковъ для строительнаго дѣла въ Петербургѣ. Эти изслѣдованiя и опыты де-Шарлевиля надъ наилучшими способами приготовленiя гидравлическихъ растворовъ изъ мѣстныхъ известняковъ имѣли большую важность для строителей: инженеры пользовались ими какъ въ тѣ времена, такъ и еще значительно позже, и влiянiе этихъ опытовъ отчасти сказалось еще черезъ тридцать лѣтъ въ самой организацiи цементнаго дѣла на *первомъ русскомъ заводѣ*, основанномъ близъ С.-Петербурга. Стало извѣстно, что наша *тосненская известь* заключаетъ въ себѣ всѣ матерiалы для составленiя хорошаго гидравлическаго цемента и что даже обыкновенная жженая известь изъ Тосны, назначенная для простыхъ строительныхъ растворовъ, обнаруживаетъ нѣкоторыя гидравлическiя свойства. Полковникъ Пав. Егор. Роше, изслѣдовавъ, по порученiю правительства, известняки С.-Петербургской губернiи, подтвердилъ, что нѣкоторые слои тосненскаго известняка, заключающiе побольше глины, могутъ дать хорошiй

*) Exposition Universelle 1855: rapports du Jury mixte international, II, 143.

гидравлическій растворъ. Эти изслѣдованія, основанныя на фактахъ, указываемыхъ теоріей, оправдались на дѣлѣ. Въ 1851 году Роше приступилъ къ устройству завода на берегу Невы (Шлиссельбургскаго уѣзда, въ 25 верстахъ отъ Петербурга), и посредствомъ постепенныхъ опытовъ выработалъ способъ приготовленія хорошаго *романскаго цемента* изъ тосненской извести. Къ 60-мъ годамъ, многія строенія, выведенныя на этомъ первомъ русскомъ заводскомъ цементѣ, дали доказательства его удовлетворительнаго качества—какъ, напр., водоподъемная башня общества петербургскихъ водопроводовъ, со всею ея подводною частью, высотой въ 26 саженъ. Особенная заслуга новаго цемента состояла въ томъ, что онъ былъ втрое дешевле англійскаго (отъ 16 до 20 к. за пудъ противъ 60 коп. за пудъ англійскаго). Съ 1866 года заводъ Роше (имѣвшій къ тому времени размѣръ производства около 200 тыс. пудовъ ежегодно) перешелъ къ употребленію *волховскаго известняка* (съ береговъ рѣки Волхова), содержащаго отъ 16 до 25 процентовъ глинистыхъ примѣсей; этотъ известнякъ и понынѣ остался матеріаломъ производства петербургскихъ заводовъ. Вліяніе идей Минара и Вильнёва о такъ называемой основной углекислой извести, воспринятыхъ руководителями завода Роше, затруднило первому русскому заводу переходъ отъ романскихъ цементовъ къ портландскому, коль скоро считалось обязательнымъ, по принципу, не доводить обжига камня до спеканія; эта особенность постановки дѣла на заводѣ Роше, не совсѣмъ выгодная въ отношеніи соотвѣтствія съ качествомъ обрабатываемаго матеріала, была, нѣсколько позднѣе (1868 г.), замѣчена и разъяснена изслѣдованіями одного изъ извѣстнѣйшихъ спеціалистовъ цементнаго дѣла, профессора инженера А. Р. Шуляченко*), который, впослѣдствіи, основалъ на томъ же матеріалѣ производство портландскаго цемента въ С.-Петербургѣ**).

Весьма скоро вслѣдъ за основаніемъ перваго цементнаго завода въ Петербургѣ основаны были предпріятія по части цементнаго производства въ другой мѣстности на пограничной линіи въ Россіи -въ юго-западномъ пограничномъ углу польскаго края, гдѣ русская граница встрѣчается съ прусско-австрійскою. Здѣсь прежде всего въ Келецкой губерніи (Олькушскаго уѣзда, въ селѣ Славково) основаны были Ив. Яковл. Цѣхановскимъ въ 1853 году небольшой заводъ для выдѣлки романскаго цемента, а черезъ четыре года послѣ того, въ сосѣднемъ Бендинскомъ уѣздѣ Петроковской губерніи нѣсколько болѣе обширный заводъ портландскаго цемента въ деревнѣ *Гродзецъ*, гдѣ производство существенно было облегчено тѣмъ, что могло быть ведено на близлежащемъ мѣстномъ каменномъ углѣ, открытомъ близъ Гродзецъ. Среди заводовъ *портландскаго* цемента гродзецкій былъ первымъ въ Россіи; онъ имѣлъ сначала ограниченный размѣръ производства, къ концу шестидесятыхъ годовъ, однако, возросшій до 250—275 тысячъ пудовъ въ годъ (тогдашнихъ 12-ти пудовыхъ бочекъ 20—23 тысячи), и, по своему географическому положенію, служилъ не только для мѣстныхъ нуждъ края, но имѣлъ сбытъ и въ сосѣднія заграничныя области

---

*) Ср., напр., Jahresbericht für Chemie, 1868, p. 939—940.

**) Послѣ завода Роше, продолжающаго свою дѣятельность въ рукахъ другихъ владѣльцевъ и въ настоящее время (подъ фирмою «Звѣзда»), старѣйшимъ въ Россіи является заводъ гидравлической извести Я. К. Паля, основанный въ 1852 г. при известково-обжигательномъ заводѣ того же владѣльца въ Петергофскомъ уѣздѣ при селѣ Заборьѣ; онъ производилъ къ 70-мъ годамъ до 80 тыс. пудовъ (8 тыс. бочекъ). Заводъ этотъ въ настоящее время болѣе не существуетъ.

(Австрія и Пруссія)—этотъ заграничный сбытъ былъ даже, до 70-хъ годовъ, для него главнымъ *).

Настоящее развитіе русскаго цементнаго производства начинается съ основанія цементнаго завода на балтійской морской границѣ — *въ Подерю близъ Риги*, возникшаго по инниціативѣ одного изъ дѣятельнѣйшихъ промышленныхъ предпринимателей города Риги, *К. Х. Шмидта*. Изслѣдованія доктора химіи Юрьевскаго университета В. И. Ливена (печатанныя въ «Архивѣ естествознанія Лифляндіи») надъ составомъ цементныхъ матеріаловъ и условіями отвердѣванія цементовъ, предшествовавшія основанію цементнаго завода въ Ригѣ, начались въ 1865 году; заводъ Шмидта построенъ былъ В. И. Ливеномъ въ 1867 году. Весьма скоро послѣ того тотъ же ученый техникъ явился строителемъ другаго прибалтійскаго завода въ *Портъ-Кундѣ* (близъ Везенберга на полъ-дорогѣ между Нарвою и Ревелемъ), открывшаго свои дѣйствія въ 1870 году. Впослѣдствіи, въ 1882 году, построенъ былъ имъ же *черноморскій заводъ въ Новороссійскѣ* (близъ извѣстнаго порта Новороссійскъ на сѣверовосточной сторонѣ Чернаго моря) **). Всесторонняя научная подготовка В. И. Ливена по спеціальности цементнаго дѣла сказалась между прочимъ въ томъ обстоятельствѣ, что на всѣхъ этихъ трехъ большихъ заводахъ организованное имъ производство портландскаго цемента, вездѣ одинаково высокаго по качеству, основалось, по мѣстнымъ условіямъ, на употребленіи совершенно неодинаковыхъ, въ спеціальномъ смыслѣ цементнаго дѣла, начальныхъ матеріалахъ. Въ Ригѣ производство, вначалѣ пользовавшееся скуднымъ мѣстнымъ матеріаломъ, вскорѣ перешло, при расширеніи производства, къ употребленію привознаго (съ береговъ Англіи) мягкаго *мѣла*; въ Портъ-Кундѣ предпріятіе основано было на изобиліи въ этой мѣстности превосходныхъ прѣсноводныхъ мергелей, залежь которыхъ разрабатывается по настоящее время (болѣе 20 лѣтъ). Въ Новороссійскѣ, подвергается обжигу натуральный глинистый известнякъ (о новороссійскихъ мергеляхъ см. въ статьѣ г. Ставицкаго въ «Запискахъ Кавказскаго Отд. Техническаго Общества», т. XVII вып. 5, гдѣ и анализы Ливена). Эти заводы, среди которыхъ рижскій, какъ старѣйшій, долгое время былъ впереди всѣхъ по размѣру производства, по настоящее время суть наиболѣе значительные изъ всѣхъ заводовъ Россіи.

Въ промежуткахъ времени между основаніемъ этихъ трехъ главныхъ русскихъ цементныхъ заводовъ, а всего въ теченіе лѣтъ 6—7-ми, основались нѣкоторые менѣе значительные заводы романскаго и портландскаго цемента, какъ-то: заводъ романскаго цемента въ *Керчи* у Азовскаго моря, основанный въ 1868 году инженеромъ *Митр. Ив. Черкасовымъ*, вырабатывавшій къ 70-му году около 4 тыс. бочекъ (40 тыс. пудовъ) при 5-ти цементообжигательныхъ печахъ; заводъ на Кавказѣ, Кутаисской губерніи въ с. Теклаты, возникшій (около того же года) по поводу постройки потійскаго черноморскаго порта; онъ обрабатывалъ гидравлическіе мергели, найденные, послѣ нѣкоторыхъ розысковъ предпринятыхъ администраціей, инженеръ-технологомъ

---

*) Фактуры всероссійской мануфактурной выставки 1870 года въ Петербургѣ, по раздѣлу II, классъ 8. Ср. Указатель выставки 1870 г., стр. 126 (классъ 8, № 34).

**) Заводъ въ Новороссійскѣ принадлежитъ «Обществу Черноморскаго цементнаго производства». О Новороссійскѣ см. брошюру: «Novorossisk, its shipping and facilities», St. Petersburg, 1891.

Бахметевымъ (Записки Кавказскаго Отд. Техническаго Общества т. IV, 19) близъ деревни *Теклятъ* Кутаисской губерніи, но потомъ прекратилъ свою дѣятельность, такъ какъ для постройки потійскаго порта предпочли выписывать изъ Франціи (Марсели), хотя болѣе дорогую по цѣнѣ, тейльскую гидравлическую известь *). Финляндскій заводъ, *Савіо* (г. Бруммера) въ Нюландской губерніи въ церковномъ приходѣ Тусбю (у желѣзной дороги въ 2—3 миляхъ отъ Гельсингфорса), основанный въ 1869 г., и значительно развившійся къ послѣднему времени; недолго существовавшій заводъ Карл. Карл. *Ролофа* Харьковской губерніи, Валковскаго уѣзда въ селеніи Старая Водолага (основ. въ 1870 г.); заводъ Эмиля *Липгарта и К°* близъ Коломны (станція Щурово Московско-Рязанской жел. д.), основанный въ 1875 г., дѣйствующій понынѣ; въ томъ же 1875 году московскій *Подольскій* заводъ (близъ станціи Подольскъ Московско-Курской жел. д.), основанный г. Пороховщиковымъ при содѣйствіи химика г. Кучера, не дѣйствовавшій въ первые четыре года своего существованія безъ особеннаго успѣха. Съ переходомъ этого послѣдняго завода въ новое управленіе, въ составѣ заводовъ «*Московскаго акціонернаго общества* для производства цемента и другихъ *строительныхъ матеріаловъ*», онъ началъ правильно дѣйствовать и нынѣ (послѣ кореннаго переустройства въ 1887 году) занялъ мѣсто на ряду съ главными русскими заводами. Наконецъ, въ 1877 году основанъ былъ небольшой *Здолбуновскій* заводъ (станція Здолбуново Кіево-Брестской жел. д.) Острожскаго уѣзда Волынской губерніи, австрійскимъ подданнымъ Эдм. Франц. Елепкомъ.

Послѣднее десятилѣтіе 1883 — 1893 ознаменовалось особенно сильнымъ приростомъ производительности русскихъ цементныхъ заводовъ, которая, кромѣ того, усилилась за это время появленіемъ двухъ новыхъ центровъ производства — завода *Высока* въ Польскомъ краѣ (станція Лазы Варшавско-Вѣнской жел. д.), основаннаго въ 1885 году, и петербургскаго *Глухоозерскаго* завода, на которомъ съ блестящимъ успѣхомъ были примѣнены къ производству портландскаго цемента результаты обширныхъ научныхъ изслѣдованій профессора А. Р. Шуляченко. Въ настоящее время оба эти завода примкнули къ числу наиболѣе значительныхъ портландскихъ цементныхъ заводовъ Россіи, которыхъ, такимъ образомъ, исчисляется *семь* (Рижскій, Портъ-Кундскій, Новороссійскій, Глухоозерскій, Московскаго акціонернаго общества (Подольскій), Высока и Гродзецкій); къ нимъ можно присоединить въ счетѣ производства портландскаго цемента еще одинъ, менѣе значительный, заводъ въ Щуровѣ (Э. Липгарта и К°). Изъ остальныхъ цементныхъ заводовъ, поименованныхъ въ предъидущемъ обзорѣ, въ настоящее время остались въ дѣйствіи: петербургскій, для романскаго цемента *Роше* («Звѣзда»), финляндскій Савіо, керченскій для романскаго цемента и Здолбуновскій на Волыни. Къ настоящему времени основались еще два новыхъ завода портландскаго цемента въ Польскомъ краѣ, пока съ небольшимъ размѣромъ

---

*) Chaux du Theil (le Theil, canton de Viviers, dép. de l'Ardèche), разрабатываемая изъ карьеръ Лафаржа въ теченіе вѣковъ, даетъ гидравлическій продуктъ отлично сопротивляющійся дѣйствію морской воды; на немъ возведены постройки большей части южныхъ французскихъ портовъ (Средиземнаго моря), въ томъ числѣ алжирскаго берега и Корсики. Тейльская известь ввозилась въ Поти, а позднѣе въ Батумъ, въ весьма большихъ количествахъ, до 1882 года; съ постройкою въ этомъ году завода въ Новороссійскѣ, обстоятельства снабженія черноморскаго побережья цементомъ для подводныхъ сооруженій совершенно измѣнились.

производства, и имѣется въ виду основаніе за Новороссійскомъ новаго большаго завода естественнаго портланда, предпринятое французской компаніей.

Большая часть русскихъ заводовъ портландскаго цемента работаютъ, что и вообще наиболѣе обыкновенно, *искусственный* портландскій цементъ, то есть, производятъ свой начальный глинисто-известковый матеріалъ путемъ искусственнаго смѣшенія обѣихъ составныхъ частей, причемъ, также по большей части, работаютъ *мокрымъ путемъ* (помолъ съ водою, отмучивательные желоба, обширные отстойные бассейны, топшнейдерованіе передъ ручной формовкой и сушильные стелажи); петербургскій Глухоозерскій заводъ производитъ смѣшеніе *сухимъ* путемъ (сушка матеріаловъ въ сушильныхъ камерахъ, сухой помолъ, просѣяваніе, замачиваніе въ крутое тѣсто и формовка въ кирпичной машинѣ). Новороссійскій заводъ работаетъ *естественный* портландскій цементъ, производимый прямымъ обжигомъ глинистаго известняка, выбранные слои котораго представляютъ готовую природную смѣсь вполнѣ соотвѣтствующую всѣмъ требованіямъ для портландскаго цемента. Для обжига цемента почти на всѣхъ заводахъ имѣются, кромѣ обыкновенныхъ шахтныхъ печей, дѣйствующихъ на коксѣ, печи Дицша (Dietzsch, обыкновенно двойныя), съ которыми работа идетъ на каменномъ углѣ; имѣются въ употребленіи и Гофмановы кольцевыя печи (подольскій заводъ).

На *помолъ* сначала матеріаловъ для составленія цемента, потомъ самаго цемента по выходѣ его изъ обжига, расходуется въ цементномъ производствѣ, какъ извѣстно, весьма значительная сила, смотря по минералогической твердости обрабатываемаго известняка, а отчасти и самаго продукта обжига. Изъ русскихъ заводовъ портландскаго цемента заводъ въ Портъ-Кундѣ пользуется наиболѣе мягкою известковою породою и работаетъ съ машинами, имѣющими въ сложности около 300 лошад. силъ (двѣ тюрбины и 1 паровая машина; нынѣ строится еще тюрбина на 150 силъ для расширенія производства). Противоположный крайній примѣръ представляетъ московскій подольскій заводъ, перерабатывающій крѣпкій известнякъ и имѣющій въ дѣйствіи 7 паровыхъ машинъ въ суммѣ на 900 силъ *), при размѣрѣ производства немногимъ менѣе порткундскаго (ср. ниже). Можно считать, что на всѣхъ нынѣшнихъ 8-ми русскихъ заводахъ портландскаго цемента находится въ дѣйствіи машинъ-двигателей въ суммѣ не менѣе чѣмъ на 2500 лошад. силъ (изъ нихъ Рижскій заводъ имѣетъ около 480 силъ, такъ что уже поименованные три старѣйшихъ завода представляютъ вмѣстѣ 1680 силъ). Количество каменнаго угля, сочтеннаго вмѣстѣ съ коксомъ, потребное ежегодно для производства портландскаго цемента на этихъ заводахъ, представляетъ около $3^1/_2$ милліоновъ пудовъ. Всѣ заводы имѣютъ при себѣ собственныя бондарныя мастерскія; вязка обручей для этихъ бочекъ составляетъ иногда вокругъ заводовъ предметъ кустарнаго промысла. Принятый въ торговлѣ нормальный вѣсъ *бочки* цемента составляетъ брутто 11, нетто $10^1/_2$ пудовъ съ небольшими отступленіями (аналогично германской упаковкѣ въ 170—175 килограммъ) **).

---

*) Свѣдѣнія о силѣ движущихъ машинъ подольскаго завода сообщены главнымъ директоромъ завода Е. Д. Рюхардтомъ. Большіе заграничные заводы, напр., прирейнскій Дикергофа, Альзенскій на сѣверѣ Германіи, имѣютъ вдвое больше этого.

**) Установленный новѣйшими оффиціальными нормами вѣсъ бочки нетто нѣсколько меньше этого — между 164 и 168 килограммовъ. Правила и нормы, узаконенныя для русскаго цементнаго производства и пріемки цементовъ, кромѣ русскихъ оффиціальныхъ ис-

Нынѣшняя производительность русскихъ заводовъ *портландскаго цемента* выражается слѣдующими цифрами за 1895 годъ:

Заводы производящіе портландскій цементъ.	Выработано портландскаго цемента за 1895 годъ.
1) Высока въ Польскомъ краѣ	180000 бочекъ
2) Глухоозерскій въ Спб.	180000 »
3) Гродзецкій Цѣхановскаго	130000 »
4) Новороссійскій заводъ.	220000 »
5) Подольскій заводъ Московскаго акціонернаго Общества.	135000 »
6) Портъ-Кунда	180000 »
7) Рижскій, Шмидта	170000 »
8) Щурово, Э. Лингарта.	60000 »
Итого	1255000 бочекъ.

По частнымъ-же свѣдѣніямъ за 1890 годъ, было произведено. въ этомъ году, тѣми-же восемью заводами, портландскаго цемента около 700000 бочекъ или 7-ми милліоновъ пудовъ. Оффиціальная статистика внутренняго производства, не отдѣляя цементовъ отъ жженой извести и алебастра, не даетъ ключа къ болѣе подробному изображенію постепеннаго расширенія размѣровъ производства цементовъ на русскихъ заводахъ.

Послѣдовательность этого быстраго прироста производительности портландскаго цемента можетъ быть показана на частныхъ примѣрахъ для наиболѣе выдающихся центровъ его производства.—заводовъ Рижскаго и Новороссійскаго (цифры взяты изъ заводскихъ отчетовъ):

Рижскимъ цементнымъ заводомъ произведено:

	Портландскаго цемента.	Романскаго цемента.		Портландскаго цемента.	Романскаго цемента.
Въ 1868 году	1743 боч.	2000 боч.	Въ 1877 году	64597 боч.	6187 боч.
» 1869 »	3825 »	2110 »	» 1878 »	55200 »	22740 »
» 1870 »	8674 »	2010 »	» 1879 »	81931 »	24716 »
» 1871 »	16280 »	9380 »	» 1880 »	84072 »	20848 »
» 1872 »	27510 »	19380 »	» 1881 »	84931 »	22427 »
» 1873 »	28851 »	27530 »	» 1882 »	97742 »	21250 »
» 1874 »	39929 »	6635 »	» 1883 »	111780 »	28000 »
» 1875 »	56650 »	2489 »	» 1884 »	128643 »	не показ.
» 1876 »	56252 »	19953 »	» 1885 »	134079 »	» »

Новороссійскимъ цементнымъ заводомъ произведено портландскаго цемента:

Въ 1883 году	486178 пудовъ	Въ 1887 году	1.418,618 пудовъ
1884 »	541194 »	» 1888 »	1.672,024 »
» 1885 »	683609 »	» 1889 »	1.374,529 »
» 1886 »	963608 »	» 1890 »	1.521,880 »

точниковъ, см., напр., въ протоколѣ 15-го общаго собранія союза германскихъ заводовъ портландскаго цемента отъ 26-го и 27-го февраля 1892 года.

Производство *романскаго цемента* существуетъ на нѣкоторыхъ изъ вышеозначенныхъ заводовъ и, кромѣ того, а также кромѣ двухъ или трехъ специальныхъ заводовъ романскаго цемента, поименованныхъ въ предъидущемъ, на нѣсколькихъ другихъ отчасти кустарныхъ *); оно колеблется смотря по требованіямъ рынка довольно значительно (какъ, между прочимъ, видно и изъ цифръ предъидущей таблицы для рижскаго завода), и относительно его годоваго размѣра можно дать только приблизительныя предѣльныя числа отъ 300 до 450 тысячъ бочекъ для всѣхъ заводовъ въ совокупности.

Такое производство, какъ $12^1/_2$ милліоновъ пудовъ портландскаго цемента въ годъ, конечно, не велико въ сравненіи съ производствомъ въ тѣхъ странахъ, которыя владѣютъ экспортной цементной торговлей, напр., въ Германіи. Германское производство портландскаго цемента, установившееся къ серединѣ 60-хъ годовъ, возростало далѣе съ необычайною быстротою, и давало къ 1878 году болѣе $2^1/_2$ милліоновъ бочекъ портландскаго цемента, т. е. уже вдвое противъ нынѣшняго русскаго производства; къ 1886 году (при 48 заводахъ, образовавшихъ «союзъ нѣмецкихъ цементныхъ фабрикъ») $5^1/_2$ милліоновъ бочекъ (926,000 тоннъ), къ 1890 году болѣе 9 милліоновъ, а нынѣ къ 1892 году (при числѣ заводовъ 79) почти 12 милл. бочекъ, не считая романскаго цемента. При этихъ громадныхъ размѣрахъ производства въ сосѣдней странѣ, Россіи, конечно, нельзя разсчитывать на вывозную торговлю своимъ цементомъ, тѣмъ болѣе, что пріуроченность цементнаго производства къ климатическимъ условіямъ, дороговизна капиталовъ, слабое развитіе собственнаго производства тѣхъ машинъ, которыя необходимы въ цементномъ дѣлѣ **), ставятъ ее покамѣстъ въ условія сравнительно совсѣмъ неблагопріятныя для внѣшней конкурренціи въ массовомъ производствѣ этого продукта.

Пока производительность русскихъ цементныхъ заводовъ назначена лишь для удовлетворенія внутренней потребности страны, — обстоятельства показываютъ, что при настоящемъ ея размѣрѣ въ 12 – 13 милліоновъ пудовъ портландскаго цемента и еще къ тому, круглымъ числомъ, около 4-хъ милліоновъ пудовъ романскаго, всего 16—17 милліоновъ пудовъ въ годъ, она очень близко подошла уже къ тому предѣлу развитія, на которомъ можетъ самостоятельно удовлетворять этой внутренней потребности и вполнѣ соотвѣтствуетъ масштабу, который дается въ этомъ отношеніи современнымъ развитіемъ строительной дѣятельности въ Россіи. Ввозъ иностраннаго цемента, который еще въ недавнее время имѣлъ для нея большое значеніе, нынѣ удерживаетъ за собою лишь второстепенную роль въ общемъ снабженіи страны. Паденіе иностраннаго ввоза и усиленіе русскаго производства находятся въ связи съ охранительной системой таможенныхъ постановленій, но въ данномъ случаѣ не столь непосредственно, какъ во многихъ другихъ случаяхъ—отчасти потому, что размѣръ дѣйствовавшихъ до 1881 года охранительныхъ пошлинъ, при

*) Такъ, напр., въ 1891 году станція Подольскъ Московско-Курской ж. д. отправила $3417^1/_2$ вагоновъ романскаго цемента, изъ которыхъ $1750^1/_2$ съ завода Московскаго акціонернаго общества (Подольскаго цементнаго завода, по сообщеніямъ директора Е. Д. Рюхардта), а остальное количество отъ 8-ми другихъ мелкихъ подмосковныхъ заводовъ.

**) На нашихъ цементныхъ заводахъ дробильныя машины, сита, сепараторы и прочія принадлежности мельничной машинной обстановки взяты большею частію отъ Нагеля и Кэмпа въ Гамбургѣ или Палленберга въ Маннгеймѣ.

значительной разницѣ въ стоимостяхъ русскаго и иностраннаго цемента на мѣстахъ ихъ производства, былъ недостаточенъ. Первые большіе русскіе заводы, не только гродзецкій, стоявшій въ особыхъ условіяхъ сбыта, но и родоначальные: рижскій и порткундскій, основаны были въ тѣ времена, когда еще иностранный цементъ привозился въ Россію безпошлинно. Съ 1873 года установлена была на цементъ всякаго рода пошлина въ размѣрѣ 3 коп. кред. съ пуда *), причемъ, впрочемъ, привозъ къ южнымъ портамъ (Чернаго и Азовскаго морей) оставленъ былъ по прежнему свободнымъ отъ обложенія; съ 1877 года эта тарифная ставка составляла, съ перечисленіемъ всѣхъ вообще пошлинъ на золотую валюту, среднимъ числомъ 4½ кредитн. коп. съ пуда. Въ 1881 году пошлина на цементы, безъ исключенія для какихъ бы то ни было портовъ, возвышена до 7 коп. золот., а съ 1885 года до 9 коп. золот. съ пуда, послѣ чего въ нынѣ дѣйствующемъ тарифѣ 1891 года эта ставка была округлена до 10 коп. зол. съ пуда, съ цѣлью нѣкотораго повышенія оклада въ спеціальномъ интересѣ покровительства внутреннему производству (напр. для заводовъ Польскаго края). Подъ вліяніемъ охранительной пошлины въ 9 коп. зол. съ пуда дѣйствительно произошло къ послѣднему времени весьма быстрое расширеніе размѣровъ производства русскихъ заводовъ; изъ нихъ главные и въ настоящую минуту заняты мѣропріятіями къ еще дальнѣйшему увеличенію своей производительности, напр., заводъ въ Портъ-Кундѣ нынѣ строитъ все необходимое для увеличенія производства до двойнаго размѣра противъ нынѣшняго (съ 150,000 бочекъ на 250,000 въ годъ) и пр. Ни для кого изъ строителей не покажется преувеличеннымъ, если утверждать, что производство и потребленіе цемента связано, по принадлежности къ строительному дѣлу, котораго онъ является служебнымъ матеріаломъ, съ вопросомъ объ упроченіи благосостоянія поколѣній и самихъ націй, гражданскаго и политическаго; поэтому, конечно, сколько нибудь значительное повышеніе пошлины на привозный цементъ могло быть узаконено въ Россіи только къ тѣмъ временамъ, когда, какъ это стало очевиднымъ къ 1885 году, послѣ основанія шестаго, по счету въ порядкѣ появленія, русскаго завода портландскаго цемента въ Новороссійскѣ, седьмаго въ Петербургѣ и восьмаго въ Польскомъ краѣ (Высока),—можно было съ полною увѣренностью считать задатки самостоятельнаго производства цемента въ странѣ окончательно и прочно обоснованными—что и не замедлило подтвердиться на самомъ дѣлѣ; въ настоящее время, уже черезъ десять лѣтъ **) по введеніи въ дѣйствіе охра-

---

*) Въ основахъ къ установленію этой пошлины на цементъ Государственный Совѣтъ высказалъ слѣдующія сужденія: «При соперничествѣ съ нашими заводчиками иностранныхъ цементныхъ фабрикантовъ, привозящихъ свои произведенія безпошлинно, не только дальнѣйшее развитіе у насъ сего дѣла, представлялось затруднительнымъ, но и существующіе заводы могутъ быть во всякое время вынуждены прекратить дѣйствіе, въ случаѣ временной стачки заграничныхъ поставщиковъ къ пониженію цѣнъ на иностранный цементъ. Между тѣмъ заводы наши, однажды прекратившіе свое дѣйствіе, едва ли будутъ въ состояніи возстановить оное и тогда цѣны на цементъ, особенно на нужнѣйшій, неминуемо значительно возвысятся. (Высочайше утвержденное 16 января 1873 года мнѣніе Государственнаго Совѣта).

**) Въ 1885 году, по оффиціальнымъ даннымъ о производствѣ известковомъ, цементномъ и алебастровомъ, можно заключать, что производство въ Россіи *цементовъ* составляло 600.000 бочекъ, почти половину нынѣшняго.

вительной пошлины въ размѣрѣ 9 коп. зол. за пудъ, мы находимся свидѣтелями полнаго развитія самостоятельнаго цементнаго производства Россіи.

Привозъ товаровъ, аналогичныхъ цементу, вообще не можетъ представлять цифръ, которыя прогрессировали бы въ порядкѣ годовъ сколько-нибудь послѣдовательно въ извѣстномъ направленіи и, въ этомъ смыслѣ, давали бы картину, соотвѣтствующую послѣдовательности развитія внутренняго производства въ странѣ, куда направленъ этотъ привозъ. Самостоятельная русская промышленность при расширеніи своемъ могла допускать въ основы своего торговаго разсчета только тѣ количества спроса на цементъ, которыя фактически могли быть предусматриваемы какъ надежныя среднія данныя по выводу за нѣсколько лѣтъ; между тѣмъ, характеръ строительнаго времени мѣняется съ каждымъ годомъ, а потому и спросъ на цементъ подверженъ весьма значительнымъ колебаніямъ въ зависимости отъ случайныхъ измѣненій въ задачахъ строительнаго сезона. Въ случаяхъ неожиданнаго увеличенія спроса въ извѣстный моментъ, заграничный привозъ цемента являлся въ качествѣ баланса къ запасамъ русскихъ рынковъ; на цифрахъ этого привоза и отражались поэтому, при всей послѣдовательности прироста внутренняго русскаго производства, эти иногда довольно рѣзкія случайныя колебанія. Въ слѣдующей таблицѣ показаны количества привоза цемента (предметъ привоза есть почти безъ исключенія только портландскій цементъ) въ Россію съ 1872 г. (съ этого времени статистика привоза обнаруживаетъ ихъ совокупно съ привезенными количествами извести, а съ 1882 года—отдѣльно отъ другихъ товаровъ строительной группы).

Привозъ цемента (по всѣмъ границамъ).

	Количество въ тысячахъ пудовъ.	Цѣнность въ тысячахъ рубл. кред.
1872	1411 тыс. пуд.	1742 тыс. руб.
1873	1898 » »	1335 » »
1874	2105 » »	1531 » »
1875	2629 » »	1602 » »
1876	2452 » »	1602 » »

	Количество въ тысячахъ пудовъ.	Цѣнность въ тысячахъ рубл. кред.
1877	1485 т. пуд.	767 т. руб.
1878	2210 »	1284 »
1879	3027 »	1440 »
1880	3350 »	1605 »
1881	2006 »	1293 »
1882	1535 »	853 »
1883	2977 »	1003 »
1884	3262 »	2035 »
1885	2865 »	1546 »

	Количество въ тысячахъ пудовъ.	Цѣнность въ тысячахъ руб. кред.
1886	1701 т. пуд.	930 т. руб.
1887	1827 »	948 »
1888	804 »	479 »
1889	891 »	568 »
1890	1210 »	690 »
1891	1058 »	534 »
1892	2575 »	1279 »
1893	3556 »	2122 »

Общее годовое количество внутренняго потребленія цементовъ въ Россіи слагается такимъ образомъ изъ 14 милліоновъ пудовъ собственнаго производства и (по среднему выводу за послѣдніе 7 лѣтъ) изъ около $1^1/_2$ милл. пудовъ привознаго цемента, всего на сумму около 7 милліоновъ кред. рублей.

Качество русскихъ портландскихъ цементовъ давно уже признается всѣми строителями ни въ чемъ не уступающимъ лучшимъ заграничнымъ, напр., англійскому портландскому и лучшимъ германскимъ. Это можетъ быть съ особенною увѣренностью высказано съ тѣхъ поръ, какъ испытаніе и самая пріемка цементовъ по заказамъ для правительственныхъ сооруженій и для частныхъ строителей пріобрѣли свою нынѣшнюю полнѣйшую компетентность, сосредоточившись въ механической лабораторіи Института инженеровъ путей сообщенія Императора Александра I-го, въ вѣдѣніи профессора Н. А. Бѣлелюбскаго, ученые труды котораго (какъ и его желѣзнодорожныя мостовыя сооруженія) уже втеченіи долгаго ряда лѣтъ извѣстны заграницею строителямъ и директорамъ станцій испытанія строительныхъ матеріаловъ. На Колумбову выставку въ Чикаго были посланы отъ петербургской пробной станціи (Механическая Лабораторія Института инженеровъ путей сообщенія) интересныя для заграничныхъ ученыхъ сотрудниковъ по этой отрасли собранія данныхъ и богатыя коллекціи, которыя могутъ служить капитальнымъ дополненіемъ ко всему тому, что имъ уже извѣстно о дѣятельности этого петербургскаго учрежденія, столь важнаго для Россіи.

Къ свѣдѣнію *о цѣнахъ* русскаго портландскаго цемента, (а также и романскаго, играющаго гораздо меньшую и, какъ видно изъ предыдущаго, измѣнчивую роль въ счетѣ производимыхъ и сбываемыхъ количествъ), можетъ быть приведена слѣдующая таблица цѣнъ за разные года, на цементъ рижскаго завода (котораго цѣны извѣстнымъ образомъ служатъ нормою для внутренней конкурренціи остальныхъ заводовъ):

Цѣны на цементъ на рижскомъ заводѣ.

Въ годахъ.	За *портландскій* цементъ (бочками въ $10^1/_2$ пуд. нетто).	За *романскій* цементъ (бочками въ $7-7^1/_2$ пуд. нетто).
1868	550 коп. кред.	225 коп. кред.
1869	525 » »	225 » »
1870	400 » »	210 » »
1871	375 » »	180 » »
1872	400 » »	220 » »
1873	475 » »	250 » »
1874	450 » »	225 » »
1875	450 » »	180 » »
1876	475 » »	225 » »
1877	525 » »	225 » »
1878	575 » »	250 » »
1879	550 » »	250 » »
1880	525 » »	250 » »
1881	525 » »	250 » »
1882	525 » »	250 » »

Средній выводъ изъ этихъ цѣнъ за 14 лѣтъ составляетъ 4 р. 85 к. за бочку портландскаго и 2 р. 26 к. за бочку романскаго цемента. Въ настоящее время среднія цѣны значительно ниже, и нынѣ нормальною цѣною портландскаго цемента можно считать 4 руб. за бочку; только новороссійскій заводъ по мѣстнымъ обстоятельствамъ держитъ цѣны выше другихъ. Цѣна *за пудъ* цемента, среднимъ числомъ, при покупкѣ бочками, составляетъ такимъ образомъ для портландскаго цемента 40 коп.

кред. Изъ сравненія этихъ цѣнъ со стоимостью заграничнаго цемента по привозѣ его къ русскимъ пограничнымъ пунктамъ и оплатѣ пошлиною обнаруживается, что русскіе цементные заводы не пользуются въ своемъ торговомъ разсчетѣ сполна всей той разницей, которая предоставляется въ ихъ пользу таможеннымъ обложеніемъ заграничнаго товара 10-ти или даже 9-ти копѣечной пошлиной, а такъ сказать выбираютъ эту разницу только отчасти; это немаловажное обстоятельство, указывая на развитіе къ послѣднему времени значительной *внутренней конкурренціи* между русскими производителями, которая и является причиною пониженія цѣнъ противъ возможныхъ по масштабу стоимости привознаго цемента, — подтверждаетъ тѣмъ самымъ фактъ, что русская цементная промышленность достигла уже, подъ охраною тарифныхъ постановленій, желаемаго зрѣлаго развитія и въ своей самостоятельности сильно окрѣпла къ нынѣшнимъ временамъ.

А. Крупскій.

Горнозаводская промышленность.

(Статья горнаго инженера **А. В. Варенцева**).

Горнозаводская промышленность, добывая изъ нѣдръ земныхъ драгоцѣнные металлы и камни, ископаемый уголь, сѣру, нефть, поваренную соль и разныя руды, а также производя продукты, безъ которыхъ немыслимо существованіе какой бы то ни было отрасли фабрично-заводской промышленности,—чугунъ, желѣзо и сталь,—должна, по самому существу своему, играть въ народномъ хозяйствѣ, промышленности и торговлѣ страны одну изъ главныхъ ролей.

Въ Россіи начало правильной горной промышленности можно видѣть въ первой половинѣ XVII-го столѣтія, не считая разнообразныхъ зачатковъ горнаго и соляного дѣла, существовавшихъ тамъ издавна. Прочное же установленіе горнозаводскаго промысла, устройство горныхъ заводовъ въ настоящемъ смыслѣ этого слова, подчиненіе горной промышленности особымъ узаконеніямъ и вообще правительственныя мѣропріятія, давшія горному дѣлу въ Россіи жизнь и дальнѣйшее развитіе, — относятся лишь къ началу XVIII-го вѣка, къ царствованію Петра Великаго. Къ этой же эпохѣ слѣдуетъ отнести и первое обложеніе продуктовъ горнаго промысла особой «горной» податью, какъ платой за уступку казною частнымъ предпринимателямъ регальнаго права своего на всѣ сокрытыя въ землѣ богатства.

Древнѣйшими видами горнаго дѣла въ Россіи были—выдѣлка желѣза и добыча поваренной соли. Добываніе желѣзныхъ рудъ и приготовленіе изъ нихъ сыродутнаго желѣза извѣстно было издавна въ Новгородской, Олонецкой и Тульской губерніяхъ. Первые желѣзодѣлательные заводы возникли: на Уралѣ (Нижинскій) въ 1631 году, близь Тулы (Городищенскіе)—въ 1632 году и въ Олонецкомъ краѣ (Петровскій) — въ 1678 году. Затѣмъ, въ 1701 г. основаны на Уралѣ Невьянскій чугуноплавильный и желѣзодѣлательный и Каменскій чугуноплавильный заводы, и съ этого времени горное дѣло на Уралѣ можно считать вполнѣ прочно установившимся. Около того же времени возникло въ Россіи мѣдное производство: въ половинѣ XVII-го столѣтія на Уралѣ и въ началѣ XVIII-го на Алтаѣ. Открытіе первыхъ серебряныхъ рудъ (въ Восточной Сибири) относится къ началу второй половины XVII-го столѣтія; выплавка изъ нихъ серебра началась въ 1704 году. Нѣсколько позднѣе, а именно въ половинѣ XVIII-го столѣтія сдѣлано было открытіе первыхъ мѣсторожденій кореннаго золота (на Уралѣ), а въ 1814 г.—первыхъ золотыхъ розсыпей.

Нахожденіе ископаемаго угля, какъ въ Европейской, такъ и въ Азіатской Россіи извѣстно было частью съ прошлаго, частью съ начала нынѣшняго столѣтія: такъ, въ 1786 г. открытъ былъ уголь подъ Боровичами (Новгородской губерніи), а въ

1795 г.—въ Донецкомъ уѣздѣ. Но до половины текущаго вѣка каменноугольная промышленность существовала лишь на югѣ Россіи, да въ Царствѣ Польскомъ, причемъ размѣръ общей добычи не превышалъ 10 милл. пудовъ въ годъ.

Почти одновременно съ каменноугольнымъ появился въ Россіи нефтяной промыселъ съ присоединеніемъ къ ней въ 1813 году Бакинскаго ханства. Тамъ, по свидѣтельству арабскихъ писателей, добываніе нефти производилось уже въ IX вѣкѣ по Р. Хр. Отраслью промышленности, заслуживающей вниманія, нефтяное дѣло въ Россіи становится лишь съ семидесятыхъ годовъ текущаго столѣтія. Наконецъ, самыми юными отраслями горнаго дѣла въ Россіи являются марганцевая и ртутная промышленности, возникшія—первая въ концѣ семидесятыхъ, а вторая—въ половинѣ восьмидесятыхъ годовъ нашего вѣка.

Прежде, чѣмъ перейти къ болѣе подробному обозрѣнію постепеннаго роста и развитія отечественной горнозаводской промышленности—отъ начала ея возникновенія и до нашихъ дней, нелишнимъ будетъ бросить бѣглый взглядъ на внѣшнія условія, при которыхъ ей приходилось развиваться. Кромѣ чисто естественныхъ причинъ,—наличности полезныхъ ископаемыхъ и потребности въ нихъ страны, несомнѣнно важными факторами въ дѣлѣ развитія горнозаводской производительности являются еще слѣдующія причины: 1) взглядъ правительства на свободу горнаго промысла и степень доступности его каждому частному предпринимателю; 2) тяжесть лежащихъ на горной промышленности податей и налоговъ, и 3) степень оказываемаго горному дѣлу со стороны государства поощренія и покровительства въ видѣ податныхъ льготъ, охранительнаго таможеннаго тарифа, правительственныхъ заказовъ и иной опеки.

Начало установленія въ Россіи понятій о горномъ правѣ и первые законодательные по сему предмету акты — относятся ко времени Петра Великаго. Государственнымъ актомъ первой важности является въ этомъ отношеніи изданная въ 1719 году Бергъ-Привилегія. Указомъ этимъ впервые сдѣлано опредѣленіе правъ частной собственности на подземныя нѣдра, въ связи съ обладаніемъ поверхностью земли, подъ которою они залегаютъ. Право владѣнія поверхностью не влечетъ за собою обладанія рудоносными нѣдрами, подъ той поверхностью сокрытыми; это послѣднее принадлежитъ исключительно государству. Это принципъ регаліи. Но принципъ этотъ нуженъ былъ Петру Великому не для провозглашенія монопольнаго права государства эксплуатировать подземныя богатства исключительно въ пользу казны, а для предоставленія возможно большаго въ этомъ отношеніи простора для частной предпріимчивости. Поэтому регалія вылилась въ форму такъ называемой горной свободы, и Бергъ-Привилегія предоставляетъ право всѣмъ, «какого бы чина и достоинства ни былъ, во всѣхъ мѣстахъ, какъ на собственныхъ, такъ и на чужихъ земляхъ искать, плавить, варить и чистить всякіе металлы, сирѣчь, золото, серебро, мѣдь, олово, свинецъ, желѣзо, также и минералы, яко селитра, сѣра, купоросъ, квасцы и всякихъ красокъ потребныя земли и каменья» (ст. 1). Но начала горной свободы существовали въ Россіи лишь до 1782 года, когда манифестомъ Екатерины II-й введенъ былъ въ законодательство принципъ, совершенно противоположный горной свободѣ, а именно—право собственности землевладѣльца и на всѣ «въ самыхъ нѣдрахъ той земли и въ водахъ, ему принадлежащихъ, сокровенные металлы и произращенія и на всѣ дѣлаемые изъ того металлы» (ст. 1-ая манифеста). Дальнѣйшія измѣненія въ сферѣ горнаго законодательства оставили этотъ принципъ незыблемымъ вплоть до

настоящаго времени: частный владѣлецъ сохранилъ право обладанія не только поверхностью принадлежащаго ему имѣнія, но и рудоносными его нѣдрами.

Относительно казенныхъ земель вскорѣ послѣдовалъ возвратъ къ горной свободѣ, а именно, по Проекту Горнаго Положенія 13 іюля 1806 года, «въ земляхъ казенныхъ. приграниченныхъ и неприграниченныхъ къ заводамъ казеннымъ, всякій имѣетъ право искать руды». и «тунележащій рудникъ, принадлежащій казеннымъ заводамъ, всякій имѣетъ право возобновить» (ст. 198 и 218 Проекта Горнаго Положенія 1806 г.). Основанія этого положенія остаются въ силѣ и до настоящаго времени, съ нѣкоторыми лишь измѣненіями. Одно изъ нихъ состоитъ въ томъ, что съ 1863 г. безплатный отводъ къ частнымъ горнымъ заводамъ казенныхъ лѣсовъ на все время существованія тѣхъ заводовъ—замѣненъ арендой такихъ лѣсовъ на опредѣленные сроки.

Относительно соляного промысла русское законодательство все время существовало и развивалось самостоятельно отъ законовъ о другихъ полезныхъ ископаемыхъ. До 1812 г. существовала монопольная продажа (но не добыча) соли казною; съ 1812 г. допущена въ этомъ отношеніи свободная конкурренція съ казною частныхъ предпринимателей, а съ 14 мая 1862 года казна прекратила совершенно свою соляную операцію и передала всѣ свои соляные источники въ частныя руки, что продолжается и посейчасъ.

Нѣсколько отличнымъ отъ остальной Россіи былъ ходъ общаго горнаго законодательства въ Царствѣ Польскомъ. До 1573 года тамъ существовала горная регалія, замѣненная по договору 1573 года (pacta conventa Генриха Валуа) общностью правъ владѣльца поверхности и на нѣдра. Гражданскій кодексъ Наполеона I (ст. 552) сохранилъ эту общность, существовавшую такимъ образомъ до 1870 г. Въ 1870 году («Положеніе о развѣдкахъ и отводахъ для горной добычи минеральныхъ ископаемыхъ въ губерніяхъ Варшавской, Калужской, Кѣлецкой, Ломжинской, Люблинской, Петроковской, Плоцкой, Радомской, Сувалкской и Сѣдлецкой» 16 іюня 1870 г.) права землевладѣльцевъ на нѣдра ихъ земель ограничены по отношенію къ тремъ важнѣйшимъ, по мѣстнымъ условіямъ, ископаемымъ — каменному углю, галмею и свинцовой рудѣ, и дозволено всякому, во всѣхъ земляхъ—искать, а найдя—получать въ разработку мѣсторожденія такихъ ископаемыхъ. Положеніе это, дополненное 18 мая 1873 г., дѣйствуетъ и понынѣ, причемъ закономъ 28 апрѣля 1892 г. въ него включены и желѣзныя руды.

Въ результатѣ всѣхъ описанныхъ перемѣнъ, общая картина современнаго положенія отечественной горнозаводской промышленности передъ лицомъ закона представляется въ настоящее время въ слѣдующемъ видѣ. Для земель частнаго владѣнія имѣетъ силу нераздѣльность правъ собственности на поверхность и на нѣдра земли: «воспрещается искать руды на земляхъ владѣльческихъ, не испросивъ на то позволенія отъ владѣльца оныхъ» (ст. 206 т. VII Св. Зак., изд. 1893 г.). Исключеніе составляетъ Царство Польское, гдѣ, какъ упомянуто выше, признана съ 1870 года, по отношенію къ главнѣйшимъ ископаемымъ, горная свобода, т. е. отдѣленіе нѣдръ отъ поверхности и обязательное отчужденіе однихъ отъ другихъ подъ горныя разработки. Для свободныхъ казенныхъ земель имперіи (кромѣ Польши) продолжаетъ существовать горная свобода, съ подчиненіемъ частной предпріимчивости особымъ правиламъ, касающимся разработки металловъ и металлическихъ рудъ (кромѣ розсыпей и коренныхъ мѣсторожденій золота и платины), ископаемыхъ углей, горючихъ слан-

цевъ и смолъ (кромѣ нефти и янтаря), графита, сѣры и сѣрнаго колчедана, драгоцѣнныхъ камней, огнеупорныхъ глинъ и камней, кварцоваго камня и азбеста (послѣднихъ двухъ—съ 1893 г.). Въ началѣ введенія своего (2 іюня 1887 г.) правила эти распространялись лишь на Европейскую Россію (кромѣ Польши) и области Уральскую и Тургайскую; закономъ же 17 февраля 1892 г. дѣйствіе ихъ распространено также на Сибирь, Кавказъ и Туркестанъ. Въ силу помянутыхъ правилъ, производство горнаго промысла на свободныхъ казенныхъ земляхъ дозволяется лицамъ всѣхъ состояній, пользующимся гражданскою правоспособностью. Законъ предоставляетъ (при наличности извѣстныхъ условій и съ соблюденіемъ нѣкоторыхъ формальностей) частнымъ предпринимателямъ свободу производить развѣдки и разработку вышепоименованныхъ полезныхъ ископаемыхъ на всѣхъ признаваемыхъ свободныхъ казенныхъ земляхъ, взимая за то, какъ собственникъ тѣхъ земель, нѣкоторую (весьма ограниченную) въ свою пользу плату. Для исключенныхъ изъ этого положенія выше перечисленныхъ—золота, платины, нефти, янтаря и соли—существуютъ особыя правила: «Уставъ о частной золотопромышленности», «Правила о нефтяномъ промыслѣ», «Правила о янтарномъ промыслѣ» и «Уставъ о соли».

Уставъ о золотопромышленности, давая полную свободу поисковъ и разработки золотосодержащихъ песковъ и рудныхъ мѣсторожденій золота собственникамъ земель, на которыхъ тѣ розсыпи или мѣсторожденія находятся, а также лицамъ, вошедшимъ съ ними въ добровольное соглашеніе, обставляетъ извѣстными ограниченіями право производства этого промысла на земляхъ казенныхъ и Кабинета Его Величества. На такихъ земляхъ золотыя розсыпи повсемѣстно (за исключеніемъ казенныхъ земель, находящихся въ Златоустовскомъ и Екатеринбургскомъ округахъ Уральскихъ казенныхъ горныхъ заводовъ и лѣсистыхъ мѣстахъ областей Уральской и Тургайской, а также земель, принадлежащихъ Кабинету Его Величества, указанныхъ въ особомъ росписаніи), а коренныя мѣсторожденія руднаго золота тамъ же, гдѣ розсыпныя, кромѣ Алтайскаго и Нерчинскаго округовъ,—предоставляются частнымъ лицамъ не въ собственность, а во временное пользованіе, впредь до выработки въ нихъ золота, такъ что и право золотопромышленника на такой разрабатываемый имъ золотой пріискъ есть право временнаго обладанія имуществомъ движимымъ. Затѣмъ, само производство золотого промысла предоставляется, за нѣкоторыми изъятіями, всякому желающему, по полученіи на то надлежащаго дозволительнаго свидѣтельства.

Правила о нефтяномъ промыслѣ право поисковъ и добычи нефти на частныхъ земляхъ оставляютъ за собственниками тѣхъ земель, на свободныхъ же казенныхъ земляхъ—предоставляютъ частной предпріимчивости за извѣстную поземельную плату. Завѣдомо нефтяносныя казенныя земли, коимъ ведется особый списокъ, сдаются съ торговъ.

Правила о частномъ соляномъ промыслѣ добываніе соли изъ источниковъ, находящихся на земляхъ частныхъ владѣльцевъ, предоставляютъ ихъ собственному усмотрѣнію; что же касается казенныхъ соляныхъ источниковъ, копей и заводовъ, то таковые сдаются казною частнымъ предпринимателямъ въ аренду, отчуждаемы же въ частную собственность быть не могутъ.

Таковы, въ общихъ чертахъ, правила, которыми обусловливается современное существованіе частныхъ горныхъ предпріятій и возникновеніе новыхъ.

На ряду съ установленіемъ твердыхъ понятій о горномъ правѣ установились

и разнаго рода податныя обложенія горнозаводской промышленности. Примѣры первыхъ попытокъ государства извлекать для себя изъ существовавшихъ и вновь возникавшихъ горныхъ предпріятій нѣкоторый доходъ — можно видѣть уже въ концѣ XVII-го вѣка, вмѣстѣ съ появленіемъ первыхъ государевыхъ грамотъ, выдаваемыхъ частнымъ лицамъ на право поисковъ полезныхъ ископаемыхъ и заключающихъ въ себѣ условія производства тѣхъ поисковъ, а также права и обязанности искателя. Такъ, въ 1668 году выдана была грамота на право искать въ Сибири золото, серебро, мѣдь, желѣзную руду и драгоцѣнные камни и строить заводы вездѣ—съ уплатою въ казну 10-го пуда металла натурою. Въ 1675 году двумъ иноземцамъ дана была грамота на поиски всякой руды, устройство заводовъ и рубку казеннаго лѣса, съ производствомъ добычи и обработки рудъ—первыя 20 лѣтъ безпошлинно, затѣмъ же съ уплатою въ казну съ каждой плавильной печи по 150 р., а также преимущественнымъ правомъ казны на покупку мѣди по опредѣленной цѣнѣ. Въ 1676 году выдана была вторая такая грамота и въ томъ же году—третья, аналогичная, съ нѣсколько лишь меньшими льготами (льготный срокъ — 15 лѣтъ, плата съ печи — 200 р. въ годъ). Но подобныя отдѣльныя попытки правительства привлечь горное дѣло къ участію въ несеніи государственныхъ налоговъ (большею частью—въ видѣ оброка) не имѣли характера общей мѣры, и первое систематическое обложеніе горной промышленности особой податью появилось лишь съ 1719 года, съ изданія извѣстной Бергъ-Привилегіи Петра I-го. Статья 11-я этого Указа гласитъ: «Того ради Мы таковымъ образомъ и любовью вѣрнымъ Нашимъ подданнымъ токма Намъ однимъ, яко Монарху, принадлежащіе рудокопные заводы и оныхъ употребленіе каждому и вообще всѣмъ, кто къ тому охоту имѣетъ, милостиво соизволяемъ, только требуемъ не больше, якожъ въ иныхъ государствахъ обыкновенно есть, десятую долю отъ прибытка, къ заплатѣ». Въ основаніе даннаго закона, какъ видно изъ самаго текста его, легла мысль законодателя о горной регаліи; подъ «прибыткомъ» разумѣлся валовой доходъ предпринимателя. Такъ какъ Бергъ-Привилегія не упоминала о томъ, взимать-ли горную подать натурой или деньгами, то особымъ дополнительнымъ Указомъ 1725 года повелѣно было—брать, какъ съ чугуна, такъ и съ желѣза, получаемаго непосредственно изъ руды, — деньгами, а именно: по 1 коп. съ пуда, что приблизительно и составляло 1/10 тогдашней стоимости чугуна на заводахъ внутренней Россіи. Деньгами стала взиматься (до 1739 г.) горная подать и съ мѣди, по оцѣнкѣ пуда въ 4 р. Сверхъ изложеннаго, Бергъ-Привилегія предоставляла правительству право перваго покупателя на золото, серебро, мѣдь и селитру.

Установленіе горныхъ податей не освобождало продуктовъ горнозаводской промышленности отъ платежа общихъ для всѣхъ товаровъ того времени торговыхъ пошлинъ («мыта»), взимавшихся въ городахъ при совершеніи всякой продажи и составлявшихъ, по Новоторговому уставу 25 апрѣля 1667 г., 10 денегъ (5 коп.) съ рубля продажной цѣны товара. Такимъ образомъ, горная подать равнялась первое время не 10%, а 15% цѣнности платящихъ ее продуктовъ. Отмѣна взиманія съ произведеній горнаго промысла вышеупомянутыхъ торговыхъ пошлинъ послѣдовала въ 1739 г. по новому государственному акту—Бергъ-Регламенту. Актъ этотъ сохранилъ горную подать въ видѣ десятины—для мѣди, олова, свинца, «минераловъ и всякихъ красокъ потребныхъ земель и цѣны достойныхъ камней—натурою или

деньгами: съ желѣза же десятина замѣнена подоменною податью, пропорціональною годовой производительной способности доменъ.

Въ половинѣ XVIII-го столѣтія послѣдовало уничтоженіе всѣхъ внутреннихъ таможенныхъ (или торговыхъ) пошлинъ, съ замѣною ихъ пошлинами, взимаемыми въ портовыхъ и пограничныхъ таможняхъ «съ привознаго и отвознаго товара»—по 13 коп. съ каждаго рубля цѣнности. Горные продукты съ 1739 г. этихъ внутреннихъ таможенныхъ пошлинъ не платили, а потому сказанная реформа ихъ и не коснулась; но, на ряду съ нею, въ 1755 году уничтожены были самыя горныя подати, съ замѣной ихъ, сверхъ общей ввозной и вывозной пошлины въ 13 коп. съ рубля и 1 коп. съ рубля въ видѣ «акциденціи»,—особой отпускной таможенной пошлиной, въ размѣрѣ: съ чугуна—1 к., съ желѣза—2 к. и съ мѣди—30 к. съ пуда отпускаемаго за границу продукта. Но замѣна эта оказалась въ финансовомъ отношеніи неудачной, и потому въ 1762 г. горная подать была вновь возстановлена, съ отмѣной усиленной томоженной пошлины и сохраненіемъ одной обыкновенной, общей для всѣхъ товаровъ, т. е. 13 коп. съ рубля цѣнности вывоза и ввоза. Пошлина эта не бралась съ желѣза и съ мѣди, если представлялась квитанція въ оплатѣ уже тѣхъ продуктовъ горною податью. Возстановляя горную подать, правительство вернулось къ взиманію ея натурой, въ случаѣ же невозможности—деньгами, по расцѣнкѣ.

Въ 1763 г. введена новая, дополнительная подать съ чугуно- и мѣдиплавильныхъ заводовъ въ видѣ обложенія каждой доменной печи 100 рублями и каждой мѣдиплавильной—5 рублями въ годъ. Въ 1764 году послѣдовалъ новый возвратъ по взиманію горныхъ податей деньгами, въ размѣрѣ: съ чугуна—4 коп. и съ желѣза—2 к. съ пуда; съ мѣди—натурой, пока продолжится передѣлъ мѣдной монеты, а затѣмъ—деньгами, по продажной цѣнѣ или особому указу, не взимая ничего съ мѣдныхъ вещей. Въ 1769 г. всѣ горныя подати были временно удвоены, что продолжалось до 1774 года.

Такимъ образомъ, сто лѣтъ назадъ, къ изданію 28 іюня 1782 г. извѣстнаго манифеста Екатерины II-ой, горноподатное обложеніе имѣло въ Россіи слѣдующій видъ. Горной подати подлежали—золото, серебро, мѣдь, желѣзо (въ видѣ чугуна) и «минералы»; размѣръ подати—$^1/_{10}$ продукта; способъ взиманія—съ золота, серебра и мѣди—натурой, а съ чугуна (4 к.), желѣза, получаемаго изъ сыродутныхъ горновъ (2 к.) и минераловъ—деньгами. Сверхъ того, чугуноплавильные заводы платили ежегодно по 100 р. съ домны, а мѣдиплавильные—по 5 р. съ печи. Въ 1794 году горныя подати увеличены были въ $1^1/_2$ раза, а сборъ съ печей вдвое; кромѣ того, впервые появилось въ законодательствѣ (Указъ 23 іюня 1794 года) различеніе заводовъ поссессіонныхъ (на казенныхъ земляхъ) отъ заводовъ владѣльческихъ, причемъ горная подать съ первыхъ установлена выше (на $^1/_3$), чѣмъ съ послѣднихъ, а именно—8 к. съ пуда чугуна и 20% съ мѣди. Въ 1797 году прибавка для поссессіонныхъ мѣдиплавильныхъ заводовъ противъ такихъ же владѣльческихъ понижена до 5% разницы между горною податью тѣхъ и другихъ. Затѣмъ, въ 1799 г. горная подать съ чугуна повышена еще на $^1/_3$. Проектъ Горнаго Положенія 1806 года ввелъ для горной промышленности новый сборъ—по $^1/_4$ коп. съ пуда желѣзной руды, добываемой изъ находящихся на казенныхъ земляхъ и отведенныхъ частнымъ заводчикамъ (кромѣ поссессіонныхъ) рудниковъ. Въ 1810 году

мѣдь обложена новымъ сборомъ—по 3 р. съ пуда сверхъ обычной горной подати. Въ 1812 г. удвоены всѣ горныя подати, кромѣ поступавшихъ въ десятинную подать съ мѣди и десятины съ «минераловъ». Въ 1814 г. изданы правила о порядкѣ и срокахъ взноса и взысканія горныхъ податей съ чугуна и мѣди, а именно: съ металловъ по полугодіямъ, съ печей же—разъ въ годъ. Правила эти, дѣйствующія въ части и понынѣ, даютъ горнопромышленникамъ полную свободу распоряжаться выплавленнымъ металломъ, еще неоплаченнымъ горною податью. Въ 1821 г. освобождены отъ горной подати малахитъ и извѣстныя руды. Въ 1825 г. отмѣненъ установленный въ 1810 г. 3-хъ рублевый сборъ съ мѣди. Въ 1839 г. горныя подати переложены съ ассигнацій на серебро и явились въ видѣ $2^1/_2$ к. и $3^3/_4$ к. съ пуда чугуна, 60 р. съ домны и 3 р. съ мѣдиплавильной печи.

Съ половины текущаго столѣтія начинается постепенное пониженіе горныхъ податей, нѣкоторыя же совершенно уничтожаются. Такъ, закономъ 29 мая 1869 года отмѣненъ сборъ съ доменъ и печей, существовавшій съ лишнимъ сто лѣтъ. Тѣмъ же закономъ горныя подати понижены съ чугуна до $1^1/_2$ к., а съ мѣди до 50 к. для мѣсторожденій коренныхъ и до 25 к.,—для осадочныхъ, а для поссессіонныхъ заводовъ чугуно- и мѣдиплавильныхъ—для чугуна—до $2^3/_4$ коп., а для мѣди—до 75 к.—1 р. съ пуда. Въ 1875 г. реформа 1869 г. распространена на Кавказскій край, съ той разницей, что добавочная подать съ мѣди для поссессіонныхъ заводовъ опредѣлена въ 25 к. съ пуда, а общая—въ 50 к. съ пуда —безъ различія характера мѣсторожденій. Закономъ 19 февраля 1876 г. отмѣнена горная подать со всѣхъ «минераловъ»: изъ послѣднихъ подъ конецъ платили ее селитра, купоросъ, хромистый желѣзнякъ, минеральныя краски и т. под. продукты, не имѣвшіе, да и по-сейчасъ не имѣющіе еще въ Россіи большого развитія. Слюда, цвѣтные камни и алмазы были, какъ упомянуто выше, освобождены отъ горной подати еще раньше (въ 1721, 1727 и 1731 годахъ); минеральный же уголь всѣхъ сортовъ, торфъ, а также нефть никогда горною податью и не облагались, хотя и безъ прямого о томъ указанія въ законѣ. Равнымъ образомъ, не оплачивалось никогда горнымъ налогомъ добываніе глины, песку, извести, строительныхъ камней и т. под.

Въ 1888 году общая подать съ чугуна ($1^1/_2$ к. съ пуда) распространена и на Ц. Польское (поссессіонныхъ заводовъ тамъ нѣтъ), а съ 1-го мая того же года подчиненъ горной подати, въ размѣрѣ 8 к. съ пуда, выплавляемый на заводахъ Ц. Польскаго металлическій цинкъ. Въ томъ же 1888 году послѣдовала отмѣна введеннаго въ 1806 г. сбора въ $^1/_4$ коп. съ пуда желѣзной руды: новыя правила (2 іюня 1887 г.), установивъ особую плату за право развѣдокъ и пользованія поверхностью отвода, замѣнили вышеупомянутую $^1/_4$ коп. подать этими новыми сборами. Размѣръ этихъ сборовъ, дѣйствующихъ и понынѣ, будетъ указанъ ниже. Послѣднимъ металломъ, привлеченнымъ къ платежу горной подати, была ртуть, обложенная впервые въ 1892 году. Размѣръ подати—50 коп. съ пуда металлической ртути и 45 коп. съ пуда киновари, приготовляемой изъ ртутныхъ рудъ или ртути, не оплоченной горной податью или таможенной пошлиной.

Подати и сборы, взимавшіеся съ поваренной соли, возникали и развивались въ Россіи совершенно самостоятельно отъ остальныхъ горныхъ податей. Соляной промыселъ является однимъ изъ древнѣйшихъ въ нашемъ отечествѣ. Въ XVI вѣкѣ солевареніе производилось уже въ Прикамскихъ земляхъ, на которыя въ 1558 г. вы-

дана была солепромышленникамъ Строгановымъ особая грамота. Присоединеніе Астрахани содѣйствовало развитію соляного дѣла: находящаяся отъ Астрахани въ 30 миляхъ каменная соль выламывалась частными лицами съ платой въ казну по 1 к. съ пуда. По Новоторговому Уставу (22 апрѣля 1667 г.) общая пошлина—(«торговая» или «таможенная»), равная: съ цѣны товаровъ «вѣсчихъ»—по 10 денегъ (5 к.), а съ «невѣсчихъ»—по 8 денегъ съ рубля, для соли была больше, а именно—по гривнѣ съ рубля. Съ Петра I-го являются попытки правительства извлечь изъ соляного промысла еще большіе доходы. Зырянскіе казенные соляные промыслы сдаются Строгановымъ съ обязательствомъ ежегодной безплатной поставки въ казну по 100.000 пудовъ съ уплатой торговыхъ пошлинъ на 11.000 руб. въ годъ minimum. Послѣднее обязательство, впрочемъ, скоро снято. Въ 1705 г. Петръ Великій ввелъ казенную монополію продажи соли, оставивъ самую добычу ея свободной для частной предпріимчивости. Солепромышленники должны были всю добываемую ими соль поставлять, по извѣстнымъ цѣнамъ, въ казну; послѣдняя же продавала по цѣнѣ, вдвое большей, чѣмъ платила сама. Екатерина Великая уничтожила (въ 1727 г.) такой порядокъ, объявивъ свободу, какъ соляного промысла, такъ и торга солью, съ уплатой въ казну извѣстной пошлины, въ размѣрѣ: съ соли выварочной (пермской и др.) — 5 к. съ пуда, съ самородной (астраханской, илецкой, элтонской) и съ сибирской выварочной—3 коп.; съ сибирской, привозимой въ слободы со степныхъ озеръ,—по 2 к., и съ астраханской, продаваемой въ самой Астрахани и идущей на посолъ рыбы,—по 1 к. съ пуда. Освобождена отъ пошлины соль приморская, у гор. Колы и другихъ мѣстъ тамъ же, употребляемая на рыбныхъ промыслахъ.

Но уже въ 1731 г. соображенія фискальнаго свойства заставили правительство снова вернуться къ монопольной казенной продажѣ соли, съ разрѣшеніемъ, какъ то было и при Петрѣ I, продажи соли частными лицами, разъ уже купленной у казны. Въ 1812 году вновь разрѣшена вольная продажа соли съ уплатою пошлинъ. Казна сама занялась эксплоатацией своихъ соляныхъ источниковъ и повела свободную конкурренцію съ частными предпринимателями. Такъ длилось до 1862 года, когда казною прекращена была всякая собственная соляная операція, промыслы сданы частнымъ лицамъ, и на всѣ виды годной въ пищу соли наложенъ акцизъ, опредѣленный на первое время въ 30 к. съ пуда. Размѣръ этотъ былъ впослѣдствіи нѣсколько пониженъ: для соли въ Архангельской губ.—до 10 к.; для глауберовой и другихъ горькихъ солей, въ случаѣ изъятія ихъ отъ акциза вовсе, а также для соляныхъ отбросовъ на солеваренныхъ заводахъ—10 к.; для соли Вологодской губ.—20 коп.; для Илецкихъ промысловъ—23 к.; для горы Чапчачи—25 к. Въ 1874 г. акцизная реформа 1862 года распространена и на Кавказскій край. Акцизная система просуществовала до 1880 года, въ которомъ была отмѣнена вовсе. Съ той поры и по настоящее время, какъ поваренная соль всѣхъ видовъ, такъ и другія соли никакого налога—въ видѣ ли акциза, горной ли подати или чего иного—въ казну не платятъ.

Въ результатѣ всего изложеннаго, въ настоящее время горной подати подлежатъ въ Россіи—золото, серебро, платина, чугунъ, мѣдь, цинкъ и ртуть. Остальные предметы горнаго промысла—всѣ прочіе металлы, руды, ископаемые угли и горныя масла, соли, драгоцѣнные и строительные камни—свободны отъ всякой горной подати. По характеру своему подать эта сохранила свой первоначальный характеръ и облагаетъ не горнопромышленное предпріятіе или лицо, имъ занятое, а получаемый

продуктъ, при чемъ или натурою—въ видѣ взиманія въ казну извѣстной части добытаго (золото, серебро, платина), или деньгами, въ опредѣленномъ размѣрѣ съ пуда получаемаго металла (чугунъ, мѣдь, цинкъ и ртуть).

Горная подать съ золота взимается въ неодинаковомъ размѣрѣ съ добываемаго въ разныхъ мѣстностяхъ металла. Въ зависимости отъ богатства золотыхъ пріисковъ, золотоносныя мѣстности раздѣлены на нѣсколько разрядовъ. Въ I-мъ разрядѣ (Олекминскій округъ Якутской области) горная подать равна 10% съ добытаго количества золота; во II-мъ (Амурскій округъ)—5%, и въ III-емъ, куда отнесены всѣ прочія мѣста добычи, кромѣ земель Кабинета Его Величества и казенныхъ земель Верхнеудинскаго и Баргузинскаго округовъ,—3% добычи. Наконецъ, въ мѣстностяхъ, исключенныхъ изъ III-го округа, обложеніе составляетъ отъ 5% до 15%, смотря по количеству добычи. Золотопромышленность на посессіонныхъ земляхъ облагается, сверхъ того, добавочной податью, равною половинѣ общей. Послѣдняя промышленность существуетъ, впрочемъ, въ настоящее время лишь на Уралѣ, такъ что общая съ нея подать равна $4^1/_2$%. Горная подать съ золота, добываемаго на земляхъ владѣльческихъ, посессіонныхъ и казенныхъ (за исключеніемъ Верхнеудинскаго и Баргузинскаго округовъ), поступаетъ въ государственный доходъ, съ золота же, добываемаго на Кабинетскихъ земляхъ, а также въ вышеупомянутыхъ двухъ округахъ,—въ доходъ Кабинета Его Величества.

Сверхъ горной подати, частный предприниматель, работая на участкѣ земли, отведенномъ ему казною или Кабинетомъ Его Величества, уплачиваетъ собственнику отведеннаго участка, т. е. казнѣ или Кабинету, особую плату съ площади отвода. Въ Олекминскомъ округѣ плата эта равна 10 р. съ десятины, въ Амурской области—5 р. и во всѣхъ остальныхъ мѣстностяхъ Сибири и Европейской Россіи—1 р. съ десятины въ годъ. На Кабинетскихъ же земляхъ отводъ оплачивается по 15 к. въ годъ съ погонной сажени, считая по длинѣ пріиска. Все добываемое частными предпринимателями золото должно доставляться ими въ казну—въ Екатеринбургскую, Барнаульскую или Иркутскую лабораторіи, гдѣ металлъ взвѣшивается, сплавляется, пробируется, и стоимость его, за вычетомъ горной подати и иныхъ расходовъ, выдается владѣльцу въ видѣ ассигновокъ на С.-Петербургскій монетный дворъ. Кромѣ горной подати, золотопромышленники уплачиваютъ въ казну расходы по сплаву доставляемаго ими металла, производству пробъ и перевозкѣ золота на монетный дворъ.

Доходъ казны отъ горной подати съ золота составляетъ около $2^1/_2$ милл. рублей ежегодно. Въ 1893 году поступило 2.730,235 руб. 60 коп., а въ 1894 году—2.589,738 р. 54 к. Кромѣ того, отъ той же частной золотопромышленности получено за 1894-ый годъ дохода: 1) отъ казенныхъ золотыхъ пріисковъ, сданныхъ въ аренду,—267,844 р. 10 к.; 2) отъ частныхъ золотыхъ пріисковъ, отданныхъ съ торговъ,—32,874 р. 12 к., и 3) подесятинной платы съ частныхъ пріисковъ на казенныхъ земляхъ—721,407 р. 3 к.

Горная подать съ платины взимается натурою, въ томъ же процентномъ отношеніи, какъ и съ золота. Такъ какъ добыча платины существуетъ только на Уралѣ, т. е. въ III-мъ разрядѣ золотоносныхъ мѣстностей, то и горная подать съ нея составляетъ 3% добытаго металла—для земель владѣльческихъ и $4^1/_2$%—для посессіонныхъ. Весь добытый металлъ доставляется въ лабораторію мѣстнаго горнаго управленія, гдѣ производится освидѣтельствованіе сырой платины на содержаніе въ

ней шлихового золота, удерживается натурой горная подать, и остальное количество возвращается въ сыромъ видѣ промышленнику. Дальнѣйшая обработка металла свободна для частной предпріимчивости (съ разрѣшенія министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ) и никакому налогу не подлежитъ. Въ 1894 году горная подать съ платины дала казнѣ 84,085 р. 14 коп.

Горная подать съ серебра взимается натурой, въ размѣрѣ 3% добытаго металла для заводовъ владѣльческихъ и 4½% для посессіонныхъ. Такъ какъ почти все количество получающагося въ Россіи серебра приходится на заводы кабинетскіе и на одинъ казенный, то финансоваго значенія эта подать не имѣетъ. Добыча серебряныхъ (сребро-свинцовыхъ) рудъ свободна отъ всякой подати.

Мѣдная промышленность несетъ горную подать съ готоваго металла; мѣдныя руды, а равно дальнѣйшія заводскія операціи съ металлической мѣдью -свободны отъ обложенія. Съ пуда выплавленной мѣди платится: заводами владѣльческими—по 50 к. для мѣсторожденій коренныхъ и по 25 к. для мѣсторожденій осадочныхъ на западномъ отклонѣ Урала; заводами же посессіонными—на 50 к. больше, т. е. 1 р. и 75 к. На Кавказѣ горная подать съ мѣди равна—для заводовъ владѣльческихъ 50 к., а для заводовъ посессіонныхъ—75 к. съ пуда металла, безъ различія характера мѣсторожденій. Подать вносится въ казну въ два срока: первая половина (за каждый прошедшій уже годъ)—въ январѣ и февралѣ наступающаго по отчетномъ года, а вторая въ сентябрѣ и октябрѣ того же года. Въ 1894 году поступило горной подати съ мѣди—188,168 р. 98 к.

Въ желѣзной промышленности горную подать несетъ одинъ чугунъ: желѣзныя руды, желѣзо, сталь—свободны отъ горноподатного обложенія. Заводы владѣльческіе платятъ по 1½ к., заводы посессіонные—по 2¾ к. съ пуда выплавленнаго чугуна. Взносъ подати производится въ тѣ же сроки, какъ и для мѣди. Поступленіе подати за 1894 годъ выразилось суммой государственнаго дохода въ 881,286 р. 58 к.

Горная подать съ цинка облагаетъ готовый металлъ; цинковыя руды, прокатка цинка въ листахъ и т. под.—свободны отъ обложенія. Размѣръ подати—8 к. съ пуда выплавленнаго металла; поступленіе 1894 года 22,083 р. 94 к.

Размѣръ горной подати съ ртути равенъ 50 к. съ пуда металла и 45 к. съ пуда киновари, приготовляемой изъ ртутныхъ рудъ или ртути, не оплоченныхъ горною податью или таможенной пошлиной. Въ 1894 г. такой подати поступило 6,135 р. 83 к. (въ 1893 г.—10,463 рубля).

Кромѣ перечисленныхъ горныхъ податей, государство, какъ собственникъ земель, отдаваемыхъ имъ въ разработку частнымъ предпринимателямъ, имѣетъ отъ этого особый доходъ—въ видѣ платы за отводы, арендной платы и т. п. Такъ, за право развѣдокъ съ каждой развѣдочной площади (до 4-хъ квадр. верстъ) платится въ казну по 30 р. въ годъ, начиная со второго года тамъ, гдѣ право развѣдокъ дается на три года, и съ третьяго—тамъ, гдѣ на пять лѣтъ. Плата за пользованіе поверхностью отвода, даннаго для разработки ископаемыхъ, устанавливается въ размѣрѣ средняго годового дохода, поступавшаго съ площади отвода (=до 1 квадр. версты) въ казну въ теченіе трехъ послѣднихъ передъ отводомъ лѣтъ и, во всякомъ случаѣ, не менѣе 1 р. съ десятины. Въ 1894 году подобнаго рода доходы были слѣдующіе: отъ аренды каменноугольныхъ копей, отъ рудныхъ отводовъ и подъ разработку нефти и проч.—73,786 р. 82 к.; отъ аренды соляныхъ источниковъ—

579.592 р. 86 к.; отъ казенныхъ минеральныхъ водъ 175,028 р. 87 к.; отъ разныхъ оброчныхъ статей—403,053 р. 24 к.

Кромѣ перечисленныхъ горныхъ податей, горнозаводская промышленность не несетъ въ Россіи никакихъ торговаго или промышленнаго характера налоговъ, обязательныхъ для прочихъ отраслей отечественной фабрично-заводской промышленности. Горнозаводская промышленность свободна отъ всякихъ торговыхъ пошлинъ, какъ основныхъ (въ видѣ гильдейскимъ свидѣтельствъ, билетовъ и проч.), такъ и добавочнаго раскладочнаго сбора. Свобода эта существуетъ частью на основаніи закона, частью—по установившейся практикѣ, безъ какихъ-либо законныхъ основаній. Законная свобода основывается на ст. 9 положенія о пошлинахъ за право торговли и другихъ промысловъ (Св. Зак. т. V), гласящей, что—«предпріятія, обложенныя акцизомъ или иной пошлиной въ пользу государственной казны, какъ-то золотые пріиски, заводы и фабрики — горные и т. д. не подлежатъ платежу билетнаго сбора, относительно же взятія ихъ владѣльцами свидѣтельствъ подчиняются дѣйствію существующихъ для нихъ особыхъ узаконеній». Такъ какъ въ уставѣ горномъ (т. VII Св. Зак.) нѣтъ никакихъ указаній на обязательство для горнозаводскихъ предпріятій платить въ казну, кромѣ особой горной подати, какіе-либо иные промысловаго характера налоги или сборы, то, основываясь на этомъ отсутствіи, горная промышленность и находится по настоящее время внѣ всякаго подобнаго рода обложенія. Къ «заводамъ и фабрикамъ горнымъ», о которыхъ говорится въ положеніи, практика присоединила также рудники и копи, въ смыслѣ свободы ихъ отъ торговаго обложенія; затѣмъ, хотя законъ, освобождая отъ билетнаго и гильдейскаго сбора рядъ горнозаводскихъ предпріятій, имѣлъ въ виду, что они обложены уже спеціальною податью («предпріятія, обложенныя акцизомъ или иной пошлиной»),—практика присоединила къ нимъ и предпріятія, продукты коихъ, какъ, напр., свинецъ, желѣзо, сталь, каменный уголь, нефть, марганецъ, соль и проч.,—никакой горной подати не несутъ. Одни акціонерныя горнозаводскія предпріятія, на общемъ основаніи акціонерныхъ, несутъ, сверхъ горной подати, и торговые сборы—въ видѣ обязательнаго выкупа свидѣтельства 1-ой гильдіи съ билетомъ и платежа дополнительнаго процентнаго сбора со своихъ чистыхъ прибылей.

Мѣры поощренія и покровительства горному промыслу со стороны правительства начинаются съ самаго возникновенія горнаго дѣла въ Россіи. Въ платежѣ пошлинъ или оброка давалась болѣе или менѣе продолжительная льгота—или совершенной свободы отъ этой пошлины (грамоты: 1632 года — на 10 лѣтъ; 1644, 1665 и 1675 годовъ—на 20 лѣтъ, 1676 года—на 15 лѣтъ), или уменьшеннаго размѣра ея; дозволялась безплатная рубка на заводское дѣйствіе казеннаго лѣса; къ заводамъ приписывались казенныя волости съ пустошами, селами и угодьями; первымъ піонерамъ горнаго дѣла государство давало обязательство — не допускать никого къ постройкѣ желѣзныхъ заводовъ и поискамъ руды — или во всей Россіи, на извѣстное число лѣтъ (грамота 1632 года, срокомъ на 10 лѣтъ), или только въ тѣхъ уѣздахъ, гдѣ существуютъ и будутъ существовать заводы предпринимателя и пока они будутъ существовать (грамота 1665 года). Всѣ подобныя грамоты были характера личнаго. Право поиска ископаемыхъ онѣ не ограничивали въ то время землями казенными, а гласятъ обыкновенно о поискахъ на чьихъ бы то ни было земляхъ, обѣщая искателямъ защиту даже вооруженной рукой.

Бергъ-Привилегія, устававливая въ 1719 г. болѣе опредѣленно принципъ горной свободы, дала слѣдующія поощренія горному дѣлу. На постройку заводовъ Бергъ-Коллегіей выдавались деньги взаймы (ст. 8). За нахожденіе мѣдной и серебряной руды отъ Коллегіума выдавалась премія (ст. 9). Мастеровые и заводскіе люди не только освобождались отъ денежныхъ поборовъ, солдатской и матросской службы и «всякой накладки», но получали еще обѣщаніе на «въ опредѣленныя времена за ихъ работу исправную заплату» (ст. 10). Горная подать отпускалась» на нѣсколько лѣтъ, «ежели убытокъ будетъ больше прибыли» (ст. 11). Наконецъ, ст. 16-ая Бергъ-Привилегіи обезпечивала за горнопромышленниками, получившими привилегія и жалованныя грамоты, что «у нихъ и у наслѣдниковъ ихъ оные заводы отняты не будутъ, ниже что малое въ ихъ потребностяхъ какое повреждение учинится, развѣ сами въ состояніи не будутъ оные содержать»: все это «доколѣ оные рудные заводы довольныхъ работниковъ имѣть и по уставамъ, которые Коллегіумъ впредь объявитъ, содержатись будутъ». По указу 27 сентября 1727 г. разрѣшено не взимать десятины въ горную подать въ теченіе первыхъ десяти лѣтъ съ начала всякаго горнаго промысла; отмѣнена обязательная поставка въ казну золота, серебра и мѣди, съ обязательствомъ казны принимать эти металлы «по настоящимъ цѣнамъ» отъ тѣхъ промышленниковъ, которые будутъ объ этомъ просить сами. По просьбамъ горнопромышленниковъ посылаются имъ безвозмездно искусные мастера и ученики. Къ тому же времени относится освобожденіе отъ таможенной (внутренней) пошлины цвѣтныхъ камней при первой ихъ продажѣ и отмѣна десятины со слюды, съ установленіемъ, взамѣнъ того, повышенной торговой съ нея пошлины (гривна съ рубля). Указомъ 16 ноября 1732 года освобождены отъ десятины селитряные и желѣзные заводы въ Малороссіи. Бергъ-регламентъ (3 марта 1739 года) нѣсколько сократилъ число льготныхъ отъ горныхъ податей лѣтъ (до 3-хъ—4-хъ), но зато закономъ этимъ даны разныя другія облегченія: отмѣнены всѣ торговыя пошлины съ горныхъ продуктовъ: вмѣсто $^1/_{10}$ прибытка и обыкновенныхъ пошлинъ съ золота и серебра установленъ пріемъ ихъ въ казну по опредѣленной цѣнѣ; поставка въ казну мѣди («по настоящей или ходячей цѣнѣ») сдѣлана обязательной лишь для $^2/_3$ всего выплавляемаго количества ея. Затѣмъ, частная горная предпріимчивость поощрена еще передачей ей казенныхъ горныхъ заводовъ, и заводамъ предоставленъ безпошлинный привозъ съѣстныхъ и другихъ припасовъ—для потребностей самихъ заводовъ и ихъ населенія. Указъ 1 іюня 1762 года установилъ, въ видѣ общей мѣры, десятилѣтнюю льготу отъ горной подати для вновь устраиваемыхъ заводовъ. Проектъ Горнаго Положенія 13 іюля 1806 г. возлагаетъ на горное начальство обязанность давать частнымъ людямъ позволеніе строить новые заводы и назначать для нихъ лѣса и земли - въ томъ случаѣ, когда предполагаемый заводъ оказывается полезнымъ для казны. За это не полагается никакой особой въ пользу казны платы, кромѣ увеличенной, сравнительно съ заводами на частныхъ земляхъ, горной подати. Въ 1806 г. освобождена отъ всякихъ сборовъ слюда; въ 1812 г. сдѣлана вольной продажа соли, составлявшая до того монополію казны, и допущена отдача казенныхъ соляныхъ источниковъ частнымъ лицамъ съ торговъ. Въ томъ же 1812 г. дана полная и безсрочная льгота отъ податей всѣмъ металлическимъ заводамъ въ западныхъ губерніяхъ; для юга же Россіи существовавшая тамъ десятилѣтняя льгота, въ видахъ поощренія устройства тамъ чугуноплавильныхъ заводовъ, удвоена. Въ 1824 г. разъяснено, что вещества

выдѣлываемыя черезъ химическое соединеніе такихъ началъ, съ которыхъ уже взята горная подать, не должны платить новой (напр., желѣзо и сталь изъ оплоченнаго уже горною податью чугуна). Въ 1831 г. освобождены отъ горной подати алмазы. Въ 1835 г. разъяснено, что льготный отъ подати срокъ относится не только къ горной подати съ металловъ, но и къ сбору съ печей. Въ 1857 г. обѣщана 20-ти-лѣтняя льгота отъ подати заводамъ, которые будутъ устроены въ Киргизской степи въ періодъ 1858—1868 гг. Въ 1862 году, со введеніемъ акциза на соль, освобождена отъ акциза: соль, ввозимая на Мурманскій берегъ и вообще къ портамъ Бѣлаго моря—на посолъ рыбы; соль, пріобрѣтаемая содовыми заводами; соль глауберова и вообще горькія соли; соль, потребляемая внутри Крыма и вывозимая оттуда за границу и на восточный берегъ Чернаго моря; соль, добываемая казаками Донского и Кубанскаго Войскъ. Въ эпоху освобожденія крестьянъ для заводчиковъ сдѣлано временное облегченіе въ податяхъ съ мѣди и чугуна, въ связи съ устройствомъ быта заводскаго населенія. Закономъ 3 декабря 1862 года предоставлено заводчикамъ воспользоваться на три года сбавкою подати—съ чугуна на 75%, а съ мѣди на 50%, подъ условіемъ предоставленія ими извѣстныхъ льготъ заводскимъ мастеровымъ — усадебъ въ собственность безвозмездно, покосовъ, топлива по пониженной платѣ на опредѣленное время. Льготою этой воспользовались въ свое время почти всѣ заводчики. Законъ 17 февраля 1876 года отмѣнилъ всѣ горныя подати съ «минераловъ». Въ 1888 году отмѣнена десятилѣтняя льгота заводамъ, вновь устраиваемымъ въ Имперіи и въ Царствѣ Польскомъ. Въ результатѣ всѣхъ изложенныхъ измѣненій, въ настоящее время для горнозаводской промышленности существуютъ слѣдующія податныя льготы. Кромѣ золота, серебра, платины, мѣди, чугуна, цинка и ртути, никакіе металлы или минералы горной подати не платятъ вовсе. Вновь выстроенные внѣ Европейской Россіи и губерній Царства Польскаго горные заводы пользуются 10-лѣтней, а въ Кавказскомъ краѣ—5-лѣтней отъ платежа горной подати льготою, считая ее съ того времени, когда заводъ пущенъ въ дѣйствіе (т. VII Св. Зак., ст. 768). Для чугуноплавильныхъ заводовъ льгота эта дается лишь въ томъ случаѣ, когда при новомъ чугуноплавильномъ заводѣ устраивается желѣзодѣлательный заводъ, или же съ условіемъ, чтобы количество желѣза, выковываемаго при старомъ заводѣ, безъ уменьшенія на немъ выплавки чугуна увеличивалось по мѣрѣ выплавки чугуна на новомъ. Въ золотомъ промыслѣ податная льгота (отъ 1 до 4 лѣтъ) дается съ Высочайшаго разрѣшенія, въ случаѣ, кто заведетъ производство рудника жильнаго золота совсѣмъ вновь и съ значительными затратами.

Такимъ образомъ выражались мѣры правительственнаго поощренія отечественной горнозаводской промышленности въ разнообразныхъ временныхъ облегченіяхъ ея отъ различныхъ податей и налоговъ. Но еще существеннѣе для той же цѣли покровительства частной горной промышленности были и продолжаютъ быть мѣры охраны ея отъ непосильной для молодого еще въ Россіи горнаго дѣла конкурренціи съ болѣе дешевымъ иностраннымъ продуктомъ. Охрана эта совершается путемъ покровительственныхъ, охранительныхъ и даже запретительныхъ тарифовъ, имѣющихъ цѣлью сократить привозъ въ Россію продуктовъ иностраннаго производства и тѣмъ облегчить развитіе и укрѣпленіе отечественнаго горнаго промысла.

Съ отмѣной Указомъ Елизаветы Петровны 20 декабря 1753 года внутреннихъ торговыхъ пошлинъ, установлены были общія для всѣхъ товаровъ, въ томъ числѣ и

горнозаводскихъ продуктовъ, пограничныя таможенныя пошлины. Пошлины эти взимались въ портовыхъ и пограничныхъ таможняхъ съ «привознаго и отвознаго» товара (т. е. при ввозѣ изъ за границы и вывозѣ туда), въ размѣрѣ 13 к. съ рубля цѣнности товара и 1 к. съ рубля «акцидепціи». Сверхъ этой общей пошлины, для желѣза и мѣди установлена была еще особая—съ пуда желѣза 2 к., съ пуда мѣди—30 к. при отпускѣ этихъ металловъ за границу, что замѣнило собою упраздненную горную подать. Въ 1762 году, съ возстановленіемъ послѣдней, отмѣнена добавочная отпускная пошлина на желѣзо и мѣдь; общая же для всѣхъ товаровъ (13 к. съ рубля) сохранена—съ тѣмъ, чтобы съ желѣза и мѣди не взимать и ея, если относительно ихъ представлены будутъ квитанціи въ уплатѣ горной подати.

Съ начала текущаго вѣка свобода и условія ввоза въ Россію иностранныхъ продуктовъ горнаго промысла и вывоза за границу отечественныхъ произведеній претерпѣли слѣдующія главнѣйшія перемѣны. Въ концѣ XVIII-го столѣтія введена была частью запретительная, частью высокопошлинная система. Въ 1801 году воспрещенъ вывозъ изъ портовъ всѣхъ вообще русскихъ товаровъ, что продолжалось до вступленія на престолъ Александра I. Въ 1807 году для поощренія желѣзодѣлательныхъ заводовъ постановлено возвращать имъ при отпускѣ за границу желѣза — $^2/_3$ со взысканной съ нихъ общей пошлины на чугунъ, что въ 1814 году распространено и на заводы, пользующіеся льготными годами. Постановленіе это существовало до 1834 года. Въ 1816 г. послѣдовало нѣкоторое ослабленіе вышеупомянутой запретительной системы, а въ 1819 г.—полное ея упраздненіе: ввозъ иностранныхъ товаровъ разрѣшенъ со взиманіемъ умѣренной ввозной пошлины. Но разрѣшеніе это вредно отразилось на отечественной фабрично-заводской промышленности, вслѣдствіе чего правительство вскорѣ вернулось къ прежней системѣ. Новымъ таможеннымъ тарифомъ, введеннымъ въ дѣйствіе въ 1822 году, вовсе запрещены къ привозу мѣдныя издѣлія и чугунъ и желѣзо моремъ; ввозимые же по сухопутной границѣ — обложены: чугунъ въ 90 к., а сортовое желѣзо въ 1 р. 20 к. съ пуда. Въ 1836 — 1838 гг. горная промышленность получила поощреніе отмѣной отпускныхъ пошлинъ на нефть, желѣзо и кузнечныя работы. Всѣ эти частичныя измѣненія завершены изданіемъ въ 1841 году новаго таможеннаго тарифа, вошедшаго въ дѣйствіе съ 1 января 1842 г. По этому тарифу запрещены къ привозу—платина въ дѣлѣ, составные металлы (сплавы), освѣтительныя масла, соль—въ порты морей Чернаго и Азовскаго (не исключая и Одессы) и сохранено воспрещеніе морского привоза чугуна въ крицахъ и лому и желѣза сортоваго и полосоваго. Тѣмъ же тарифомъ запрещены къ вывозу мѣдныя и желѣзныя руды; обложены вывозной пошлиной жесть въ листахъ, мѣдь, чугунъ въ крицахъ и лому, чугунъ въ дѣлѣ, слюда и сѣра; разрѣшенъ безпошлинный ввозъ мѣдныхъ и желѣзныхъ рудъ, магнита, каменнаго и древеснаго угля и торфа, машинъ и аппаратовъ. Остальные продукты горнаго промысла обложены ввозной пошлиной, по размѣрамъ своимъ характера вполнѣ покровительственнаго. Въ 1846 г. разрѣшенъ привозъ платиновыхъ издѣлій.

Новый таможенный тарифъ 1850 года (въ дѣйствіи съ 1 января 1851 года) интересенъ, какъ впервые объединившій въ тарифномъ отношеніи Имперію съ Царствомъ Польскимъ, установивъ общія таможенныя пошлины съ нѣкоторой дифференцировкой ихъ по границамъ. Съ 1822 г. по 1850 годъ Польша имѣла свой особый отличный отъ общеимперскаго таможенный тарифъ. Запретительный тарифъ 1822 г.

не коснулся Царства Польскаго, сохранившаго умѣренную тарифную систему 1819 г. Въ 1822—1824 гг. выработаны были особыя основанія для торговли Имперіи и Царства между собою: сырые матеріалы мѣстнаго происхожденія допускались изъ Имперіи въ Царство и обратно—безпошлинно; съ издѣлій мѣстнаго происхожденія взималась обоюдная ввозная пошлина въ размѣрѣ 1% съ цѣнности впускаемаго товара; наконецъ, издѣлія изъ иностраннаго матеріала, выработанныя въ Имперіи или Царствѣ Польскомъ, при ввозѣ изъ одной мѣстности въ другую подлежали 3-хъ процентному сбору со своей стоимости. Въ 1834 году таможенное обложеніе ввозимыхъ въ Имперію издѣлій польскихъ фабрикъ и заводовъ нѣсколько повышено противъ такого же тарифа съ имперскихъ издѣлій, а въ 1850 году, какъ уже сказано, введенъ тарифъ общій для Имперіи и Царства.

Слѣдующій затѣмъ тарифъ изданъ былъ въ 1857 году. Правительство, желая, по окончаніи Крымской кампаніи, поощрить отечественную промышленность и торговлю проведеніемъ желѣзнодорожныхъ путей, озаботилось облегченіемъ ввоза иностраннаго металла. Запрещеніе морского привоза чугуна и желѣза было снято, и установлена пошлина—на чугунъ 15 к., а на желѣзо 50 к.—90 к. съ пуда, съ пониженіемъ по сухопутной границѣ до 30 к. Размѣры этихъ пошлинъ разсчитаны были такъ, чтобы въ центрѣ Имперіи (въ Москвѣ, Нижнемъ-Новгородѣ) иностранные чугунъ и желѣзо обходились все же дороже русскихъ. Но ввозъ чугуна и желѣза прямо изъ за границы въ порты Азовскаго моря, съ цѣлью покровительства возникновенію металлургическихъ заводовъ на югѣ Россіи,—воспрещенъ.

Кромѣ чугуна и желѣза, тѣмъ же тарифомъ запрещеніе привоза снято было со сплавовъ и освѣтительныхъ маселъ и сохранено лишь для поваренной соли въ южные порта—и для селитры. Къ вывозу запрещались лишь руды (желѣзныя) черезъ таможни Царства Польскаго, кромѣ какъ изъ ближайшихъ къ границѣ мѣстностей, съ разрѣшенія намѣстника и съ уплатою пошлины въ 5 к. съ бадьи; вывозная пошлина сохранена для одной мѣди (10 к. съ берковца): допущены ко ввозу безпошлинно сѣра, мѣдныя и желѣзныя руды, ископаемый и древесный уголь и машины. Затѣмъ, ставки ввознаго тарифа были вообще нѣсколько понижены противъ 1841 года. Слѣдующія затѣмъ частичныя измѣненія въ тарифѣ 1857 года были: новое пониженіе въ 1859 году пошлинъ на чугунъ (съ 15 к. на 5 к.) и желѣзо полосовое (до 35 к.), сортовое (до 45 к.) и листовое (до 70 к. съ пуда).

Высочайше утвержденнымъ 8 мая 1861 года мнѣніемъ Государственнаго Совѣта разрѣшенъ безпошлинный привозъ въ Россію иностраннаго чугуна и желѣза для машиностроительныхъ заводовъ въ широкомъ смыслѣ этого слова. Подобная мѣра вызвана была тѣмъ, что таможенный тарифъ, допуская безпошлинный привозъ машинъ и аппаратовъ и взимая пошлину съ металлическаго сырья, создавалъ тѣмъ какъ-бы премію заграничнымъ механическимъ заводамъ, въ ущербъ отечественному машиностроенію.

Въ 1864 и 1867 годахъ состоялась отмѣна почти всѣхъ отпускныхъ пошлинъ. Измѣненія послѣднихъ десяти лѣтъ завершились изданіемъ въ 1868 г. новаго таможеннаго тарифа (въ дѣйствіи съ 1 января 1869 года)—характера умѣренно-охранительнаго. Оставлено въ силѣ запрещеніе вывоза желѣзныхъ рудъ черезъ таможни Царства Польскаго (условно); установлена вывозная пошлина для фосфоритовъ и галмея сырого, обожженаго и тертаго ($2\frac{1}{2}$ к. съ пуда). Сохранено разрѣшеніе без-

пошлиннаго ввоза чугуна и желѣза для машиностроительныхъ и механическихъ заводовъ, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, установлена ввозная пошлина на паровозы (75 к. съ пуда) и всякаго рода машины. аппараты и орудія (30 к. съ пуда), кромѣ земледѣльческихъ и нѣкоторыхъ спеціальныхъ. Сохранено запрещеніе привоза соли въ порта морей Чернаго и Азовскаго, и отмѣненъ запретъ привоза въ Азовскіе порта иностраннаго чугуна и желѣза. Вообще же ввозныя пошлины на желѣзо установлены тарифомъ 1868 года слѣдующія: полосовое, сортовое и т. п.—35 к., рельсовое—20 к., листовое и т. п.—50 к. и сталь—80 к. съ пуда. Штыковой чугунъ—5 к., чугунъ въ дѣлѣ—50 к.—2 р. 50 к. съ пуда (смотря по отдѣлкѣ). Послѣдствія этого тарифа оказались вскорѣ же неблагопріятными для отечественной желѣзной промышленности, такъ какъ ввозъ иностраннаго продукта чрезмѣрно усилился. Въ періодъ 1868—1878 гг. средній ежегодный привозъ чугуна въ Россію равнялся около $2^1/_2$ милл. пудовъ (въ томъ числѣ до $2^1/_4$ милл. п. или 90% безпошлинно), а желѣза—около 5,7 милл. п. (безпошлинно 3,6 милл. пудовъ или свыше 60%). Въ слѣдующее затѣмъ трехлѣтіе привозъ этихъ металловъ еще болѣе увеличился. Въ среднемъ, за 1878—1880 гг. ежегодный привозъ равнялся—чугуна до 10,9 милл. п. (свыше 50% безпошлинно) и желѣза до 8 милл. пуд. (въ томъ числѣ безпошлинно до 3,3 милл. пуд. или свыше 40%). Все это заставило правительство возвратиться къ покровительственно-охранительной системѣ таможеннаго тарифа.

Введеніе съ 1 января 1877 года взиманія таможенныхъ пошлинъ золотою валютой, по номинальному достоинству кредитнаго рубля, безъ уменьшенія самаго размѣра тѣхъ пошлинъ, уже само по себѣ усилило таможенное покровительство на 25%—30% (по тогдашнему курсу). Затѣмъ, въ 1880 году (съ 1 января 1881 г.) послѣдовала отмѣна льготы безпошлиннаго пропуска изъ за границы—чугуна и желѣза для машиностроительныхъ заводовъ, и одновременно повышена (до 80 к. зол. съ пуда) ввозная пошлина со всѣхъ фабричныхъ и заводскихъ машинъ и аппаратовъ изъ чугуна, желѣза и стали. Въ 1881 г. послѣдняя пошлина увеличена еще на 10% (до 88 к.), а въ 1882 г. округлена до 90 к. съ пуда. На ряду съ этимъ приняты и другія мѣры поощренія отечественной желѣзной промышленности: повышены пошлины съ паровозовъ и вагоновъ; установлена премія на стальные рельсы и паровозы русскихъ заводовъ; въ концессіи желѣзнодорожныхъ обществъ включались условія пріобрѣтенія путевыхъ принадлежностей и подвижного состава въ Россіи, и пр. Въ концѣ 1881 года сдѣлана была 10%-ная надбавка ввозной пошлины по всѣмъ отраслямъ, кромѣ соли. Въ 1882 году впервые введена ввозная пошлина на каменный уголь (1 к. съ пуда), привозимый къ таможнямъ Царства Польскаго; усилено обложеніе горнаго воска и церезина; установлена пошлина съ допускавшихся до того времени безпошлинно судовъ въ цѣломъ видѣ. Въ томъ же году впервые оказано покровительство отечественной прокаткѣ мѣди обложеніемъ листового, полосового и т. п. металла высшей (1 р. съ пуда) противъ штыковой мѣди (66 к.) пошлиной. Тарифомъ 1882 года пошлина на чугунъ округлена до 6 к. съ пуда, на полосовое и сортовое желѣзо—до 40 к., на сталь же понижена и сравнена съ желѣзомъ (40 к.).

Слѣдующее десятилѣтіе, въ періодъ 1882—1890 гг., продолжаются постепенныя, но настойчивыя мѣры правительства къ поощренію широкаго развитія въ Россіи металлической промышленности на собственномъ сырьѣ (чугунѣ и желѣзѣ) и туземномъ горючемъ. Ископаемый уголь, обложенный до того ввозной пошлиной лишь въ

случаѣ привоза его въ таможни Царства Польскаго,—въ 1884 году обложенъ и по остальнымъ границамъ—сперва пошлиной въ ½ к., а затѣмъ въ 1—2 к. зол. съ пуда *).

Въ 1885 году повышена пошлина на мѣдь — штыковую до 1 р. 50 коп. и листовую—до 2 руб. съ пуда; въ слѣдующемъ году пошлины эти, въ виду пониженія за границей цѣнъ на мѣдь, увеличены еще далѣе—до 2 р. 50 к. и 3 р. 10 к. на пудъ, при чемъ къ одинаковой пошлинѣ со штыковою мѣдью отнесены и мѣдныя руды. Сильно повышены также пошлины на мѣдныя издѣлія. Все возрастая, шло и пошлинное обложеніе чугуна. Такъ, съ 1 іюля 1884 г. по 1 марта 1885 года пошлина съ него равнялась 9 коп. зол. съ пуда; съ 1 марта 1885 г. по 1 марта 1886 г.—12 к., а начиная съ 1 марта 1886 г. –15 к. (моремъ и сухопутно), причемъ послѣдній размѣръ пошлины объявленъ не подлежащимъ пониженію въ теченіе 12 лѣтъ. Одновременно повышенъ тарифъ на желѣзную руду (съ 2-хъ до 4-хъ к. зол. съ пуда), чтобы предупредить возникновеніе въ пограничныхъ мѣстностяхъ заводовъ на иностранной рудѣ. Основная пошлина на желѣзо и сталь (сортовую, полосовую—40 к. съ пуда) оставлена безъ измѣненія; нѣсколько повышено (съ 55 к. до 60 к.) обложеніе этихъ металловъ въ листахъ, плитахъ и мелкихъ сортахъ. Повышена пошлина на машины и металлическія издѣлія; исключеніе въ этомъ отношеніи составляли сельскохозяйственныя машины, имѣвшія во все время уменьшенный тарифъ: въ 1885 г. — 50 к. (противъ общаго тарифа съ машинъ въ 1 р. 20 к. съ пуда), въ 1887 г.—70 к. (противъ 1 р. 40 к.). Въ 1886 г. повышена также пошлина на иностранные каменный уголь и коксъ, привозимые къ портамъ морей Чернаго и Азовскаго, — до 3 к. съ пуда. Всѣ эти отдѣльныя измѣненія были объединены тарифомъ 1887 года. Пошлина на штыковой чугунъ доведена имъ до 25 к.— по Балтійской морской границѣ и до 30 к. зол.—по западной сухопутной границѣ. На минеральный уголь и торфъ опредѣлены ставки тарифа: къ южнымъ портамъ— 3 к., къ портамъ Балтійскимъ—1 к. и по западной сухопутной границѣ—2 к. зол. съ пуда. Коксъ обложенъ соотвѣтственно въ 1½ раза выше. Для прочнаго развитія металлургическихъ заводовъ по Балтійскому побережью постановлено: таможенныя тарифныя ставки 1887 года для чугуна не понижать, а для ископаемаго угля не повышать вплоть до 1898 года.

Въ 1890 году сдѣлано временное огульное повышеніе на 20%, срокомъ по 1 іюля 1891 г., всѣхъ таможенныхъ пошлинъ, исключая пошлинъ на каменный уголь и коксъ, привозимые по западной сухопутной границѣ и къ Балтійскому побережью; пошлина же на тѣ же уголь и коксъ, привозимые къ портамъ Чернаго и Азовскаго морей, увеличена на 40% (каменный уголь—4,2 к. и коксъ—6,3 к. зол. съ пуда).

Вновь затѣмъ изданный тарифъ былъ тарифъ 1891 года (въ дѣйствіи съ 1 іюля 1891 г.), дѣйствующій съ небольшими измѣненіями и понынѣ. Относительно продуктовъ горнозаводской промышленности тарифъ этотъ выразился въ слѣдующемъ. Для чугуна не въ дѣлѣ признано необходимымъ сохранить, установленную въ 1890 г. временно, 20%-ную надбавку, сообразно съ чѣмъ пошлина съ него опредѣлена въ размѣрѣ 30 к. съ пуда при привозѣ моремъ и 35 коп. — по западной сухопутной границѣ. Спеціальные сорта чугуна – марганцовистый (ферро-манганъ), хромистый и

---

*) При ввозѣ въ порта Чернаго и Азовскаго морей — 2 коп., въ порта Балтійскаго моря—½ к., по западной сухопутной границѣ—½ к. зол. съ пуда.

кремнистый—обложены въ 50 к. съ пуда. Соотвѣтственно чугуну, повышена пошлина на желѣзо и сталь. Сохранена также надбавка (съ округленіемъ), введенная въ 1890 г. для машинъ, кромѣ сельскохозяйственныхъ, для которыхъ сдѣланъ возвратъ къ тарифу 1887 года (70 к. съ пуда). Для минеральнаго угля и кокса сохранены предыдущія ставки, причемъ 40%-ная надбавка къ тарифу 1887 года, временно введенная въ 1890 г. для угля и кокса, ввозимыхъ черезъ Черноморскіе и Азовскіе порта, внесена, съ округленіемъ (съ угля 4 к., съ кокса 6 к.), и въ тарифъ 1891 г. Для поощренія отечественной вытопки сѣры (на Кавказѣ) установлена впервые пошлина на неочищенную сѣру, въ размѣрѣ 5 к. зол. съ пуда для портовъ морей Чернаго и Азовскаго и 2 к.—по остальнымъ границамъ. Обложенъ пошлиною сѣрный колчеданъ (1 к. съ пуда), съ допущеніемъ съ указанной пошлиной колчедана, содержащаго не болѣе 2% чистой мѣди; колчеданы, болѣе богатые мѣдью, обложены пошлиной въ $2^1/_2$ к. зол. за каждый лишній процентъ этого металла. Мѣдныя руды, обгаръ и мѣдные шлаки, платившіе по тарифу 1887 года столько же, сколько и металлическая мѣдь, обложены по процентному содержанію въ нихъ мѣди, по $2^1/_2$ к. зол. съ каждаго процента на пудъ ввозимаго сырья. Запрещенными къ вывозу остались (на прежнихъ условіяхъ) желѣзныя руды и шлаки отъ желѣзнаго производства черезъ таможни Царства Польскаго, кромѣ особыхъ случаевъ—съ разрѣшенія министерствъ финансовъ и государственныхъ имуществъ и съ уплатой тогда отпускной пошлины въ 1 к. зол. съ пуда. Также сохранены отпускныя пошлины (съ нѣкоторымъ увеличеніемъ) для фосфоритовъ—12 к. съ пуда и для галмея—3 к. съ пуда; къ послѣднему присоединены руды мѣдныя и свинцовыя.

Для полноты картины современнаго таможеннаго обложенія продуктовъ горнозаводской промышленности при ввозѣ ихъ изъ за границы въ Россію, не лишнимъ будетъ привести нѣкоторыя изъ нынѣ существующихъ тарифныхъ ставокъ на продукты иностранной горной промышленности, опредѣленныхъ послѣднимъ таможеннымъ тарифомъ 11 іюня 1891 года, причемъ можно ограничиться указаніемъ лишь тѣхъ измѣненій, которыя установлены для товаровъ германскаго происхожденія по русско-германскому торговому договору 1894 года (послѣднія цифры поставлены въ скобкахъ; пошлины показаны съ пуда золотомъ): Уголь каменный, торфяной и древесный, а также торфъ, привозимые по западной сухопутной границѣ 2 к. (1 к.). Коксъ — въ $1^1/_2$ раза выше, т. е. 3 к. ($1^1/_2$ к.) Чугунъ въ штыкахъ (свинкахъ), лому и стружкахъ: привозимый по западной сухопутной границѣ 35 к. (30 к.). Желѣзо: 1) полосовое и сортовое, въ крицахъ, пудлинг. куски, болванки, ломъ, мильбарсъ, жел. въ порошкѣ—60 к. (50 к.); 2) желѣзные рельсы 60 к. (50 к.); 3) листовое, всякое до № 25, фасонное и т. п. 85 к. (65 к.); 4) листовое свыше № 25 — 1 р. (80 к.). Жесть 1 р. 70 к. (1 р. 55 к.). Сталь обложена какъ желѣзо. Свинецъ: въ руляхъ, листахъ, проволокѣ, трубахъ 30 к. (25 к.). Цинкъ: 1) въ свинкахъ и лому 50 к. (45 к.); 2) въ листахъ 1 р. (80 к.). Издѣлія золотыя, серебряныя и платиновыя: 1) золото въ издѣліяхъ, съ фунта 44 р. (35 р. 20 к.). Издѣлія изъ мѣди, мѣдныхъ сплавовъ и другихъ недрагоцѣнныхъ, указанныхъ въ ст. 143 металловъ и ихъ сплавовъ (смотря по отдѣлкѣ) 4 р. 80 к.—16 р. (4 р. 32 к.—13 р. 60 к.). Чугунъ въ дѣлѣ: чугунныя отливки безъ всякой отдѣлки 75 к. (60 к.); чугунныя издѣлія съ обдѣлкой (разн.). 1 р. 70 к. (1 р. 40 к.). Желѣзныя и стальныя издѣлія, кованныя, штампованныя, литыя, гвозди кованные 1 р. 70 к. (1 р. 40 к.)

Желѣзныя и стальныя издѣлія котельной работы 1 р. 70 к. (1 р. 40 к.). Желѣзныя и стальныя издѣлія съ различной обдѣлкой: 1) болѣе 5 ф. вѣсомъ 1 р. 70 к. (1 р. 40 к.); 2) въ 5 фунтовъ и менѣе 2 р. 70 к. (2 р. 20 к.). Машины, аппараты и проч.: 1) всякіе изъ мѣди и ея сплавовъ или гдѣ мѣдь составляетъ главный матеріалъ; динамо-электрическія машины 4 р. 80 к. (4 р. 32 к.); 2) всякія, кромѣ особо поименованныхъ 1 р. 70 к. (1 р. 40 к.); 3) паровозы, паровыя пожарныя трубы и пр. 2 р. (1 р. 80 к.); 4) сельскохозяйственныя машины и орудія, безъ паровыхъ двигателей 70. к. (50 к.); 5) локомобили при сложныхъ молотилкахъ 1 р. 40 к. (1 р. 20 к.).

Торговыя сношенія Имперіи съ Великимъ Княжествомъ Финляндскимъ регулируются особыми правилами и подчинены особому тарифу. Съ 1822 года Финляндія имѣетъ свой, отличный отъ общеимперскаго, таможенный тарифъ, съ низшими противъ имперскаго тарифа ставками. Не останавливаясь на исторіи постепеннаго развитія взаимныхъ торгово-промышленныхъ отношеній Имперіи и Княжества, современное положеніе этого вопроса, насколько дѣло касается продуктовъ горнаго промысла, слѣдующее: привозъ изъ Финляндіи желѣзной руды, для потребностей русскихъ чугуно-плавильныхъ заводовъ, — допущенъ безпошлинно, съ особаго каждый разъ разрѣшенія министерствъ финансовъ и государственныхъ имуществъ. Чугунъ не въ дѣлѣ, выплавленный въ восточной Финляндіи изъ мѣстныхъ рудъ и на древесномъ топливѣ, а также приготовленная изъ него желѣзная болванка допускаются къ привозу въ Имперію безпошлинно въ общемъ количествѣ 400,000 п. въ годъ (желѣзной болванки не болѣе третьей части всего этого количества). Остальной чугунъ подчиняется общему ввозному тарифу. Полосовое, сортовое и прокатное желѣзо допущено къ ввозу изъ Финляндіи на слѣдующихъ условіяхъ: 400.000 п. въ годъ съ оплатой 15 коп. съ пуда, сверхъ же этого количества—по общему тарифу. Съ оплатой таможенной пошлиной въ 20 к. съ пуда допущенъ привозъ изъ Финляндіи въ Имперію (по свидѣтельствамъ о происхожденіи): а) желѣза листового, желѣзныхъ и стальныхъ издѣлій, чугунныхъ отливокъ и т. п. до 70,000 п. въ годъ, б) машинъ и аппаратовъ—до 60.000 п. въ годъ. Ввозимое сверхъ этого количества подлежитъ оплатѣ по общему тарифу, какъ иностранный продуктъ. По общему же тарифу платятъ—суда всякія, жесть, жестяныя издѣлія и проч.

Изъ настоящаго краткаго очерка видно, что, не считая временныхъ уклоненій, таможенная тарифная политика правительства держалась по отношенію къ отечественной горнозаводской промышленности все время направленія покровительственно-охранительнаго, повышая тарифныя ставки на тѣ продукты, развитію мѣстнаго производства которыхъ важно было оказать покровительство и поддержку, и ослабляя запретительный характеръ пошлинъ тамъ, гдѣ открытая уже отрасль горнаго дѣла не нуждалась больше въ правительственной опекѣ.

Временное уклоненіе тарифной политики отъ такого охранительнаго направленія, имѣвшее мѣсто въ эпоху 1857—1876 гг., вызвано было желаніемъ правительства, вслѣдъ за окончаніемъ Крымской войны, оживить отечественную промышленность и торговлю, давъ странѣ желѣзнодорожные пути, достигнуть чего безъ допущенія въ Россію иностраннаго чугуна, желѣза, машинъ и проч. было въ то время немы-

симо—при слабомъ, сравнительно съ назрѣвшею къ той порѣ потребностью, развитіи отечественной желѣзодѣлательной промышленности. Но, несмотря на перечисленныя мѣры правительственнаго поощренія и покровительства, русская горнозаводская промышленность развивалась далеко не параллельно даже внутренней потребности страны въ различныхъ горнозаводскихъ продуктахъ. Возрастаніе этой потребности, значительно опережая туземное производство, требовало иностраннаго продукта, притокъ котораго въ Россію не могли сдержать никакія покровительственныя пошлины. Картина борьбы отечественнаго продукта съ иностраннымъ видна, въ общихъ чертахъ, изъ нижеслѣдующаго краткаго обзора заграничной торговли Россіи продуктами горнозаводскаго промысла.

Въ прошломъ столѣтіи русское желѣзо и мѣдь играли на заграничныхъ рынкахъ весьма видную роль. Россія снабжала мѣдью всю западную Европу и до половины текущаго вѣка занимала на иностранномъ рынкѣ мѣсто главнаго поставщика мѣди. Въ 1853 году вывезено за границу около 400,000 пуд. мѣди, стоимостью до 4 милл. рублей, тогда какъ привозъ этого металла въ Россію не превышалъ тогда 3,000 пуд. До 1866 года вывозъ изъ Россіи мѣди, хотя и пониженный до 50,000 п. въ годъ (въ среднемъ), все же превышалъ привозъ ея, но съ 1867 года начинается обратное явленіе, и въ 1880 году привозъ равняется 566,000 пуд. при вывозѣ, не превышавшемъ суммы въ 82,000 р. Послѣдніе годы (1890—1893 гг.) вывозъ составлялъ около 3,000 п., а привозъ около 300,000 п. въ годъ, причемъ первое мѣсто принадлежало Великобританіи, а затѣмъ Германіи. Такимъ образомъ, въ 1893 году производительность русскихъ мѣдноплавильныхъ заводовъ удовлетворяла лишь 50%—60% общей потребности Россіи въ мѣди, остальное же количество пополнялось иностраннымъ продуктомъ.

Аналогичное явленіе замѣчается и въ желѣзной промышленности. Въ половинѣ прошлаго столѣтія русское желѣзо было одной изъ главныхъ статей отпуска за границу: такъ, въ 1782 году его вывезено 3.840,000 пуд., на сумму свыше 5 милл. рублей. Но уже съ начала текущаго вѣка размѣръ вывоза падаетъ. До 1862 года Россія могла еще собственными средствами удовлетворять свою потребность въ чугунѣ, желѣзѣ и стали; но съ 1863 года начинается перевѣсъ ввоза надъ вывозомъ, и въ 1870 году привозъ равняется уже около 18 милл. пудамъ, превышая почти на $2^1/_2$ милл. пуд. отечественное производство.

Постепенное развитіе отечественной горнозаводской промышленности и современное состояніе различныхъ ея отраслей видно изъ прилагаемой въ концѣ настоящаго очерка таблицы. Болѣе подробно положеніе главныхъ отраслей горнаго дѣла представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Золото. По количеству добываемаго ежегодно золота Россія, еще въ 1892 г. занимавшая третье мѣсто на земномъ шарѣ (1-ое—Австралія, 2-ое—Сѣв. Ам. Соединенные Штаты), въ 1893 году заняла 4-ое, доставивъ на всемірный рынокъ 2,422 п. чистаго золота, тогда какъ Сѣв. Ам. Соединенные Штаты дали 3,302 п., Австралія —3,278 п. и Африка—2,692 пуда. Въ остальныхъ мѣстностяхъ земного шара (Китаѣ Индіи, Гвіанѣ и проч.) добыто за тотъ же 1893 годъ 1,708 п., такъ что на долю Россіи пришлось около 18% (въ 1890 г.—22,6%) всемірной добычи. Главная масса русскаго золота добывается въ Восточной Сибири, затѣмъ слѣдують: Уралъ и Западная Сибирь. Такъ, изъ 2,759 п. $7^1/_2$ ф. добытаго за 1893 годъ шлиховаго золота—

1,822 п. 9¾ ф. приходится на Вост. Сибирь, 734 п. 29¾ ф. на Урал, 181 п. 38 ф. на Зап. Сибирь и 10 ф. на Финляндію. Размѣръ средней годовой добычи за послѣднія десять лѣтъ (1883—1893 гг.) равняется 2,238 п. 10 ф. шлиховаго золота, въ томъ числѣ—1,473 п. 26½ ф. въ Вост. Сибири, 612 п. 25 ф. на Уралѣ, 151 п. 15 ф.—въ Зап. Сибири и 22⅓ ф. — въ Финляндіи. Золото, встрѣчаясь въ природѣ исключительно въ видѣ самороднаго металла, добывается или изъ золотоносныхъ розсыпей (песковъ), или изъ коренныхъ мѣсторожденій (жильное). Жильнаго золота добывается въ Россіи менѣе 10% (въ 1893 г. — 183 п. 2 ф. 36 з. 85 д.) всего количества добычи; остальная масса (въ 1893 г.—2,556 п. 5 ф. 11 з. 9 д.) приходится на долю розсыпного. Для полученія послѣдняго въ 1893 г. подверглось промывкѣ 1.718.861,995 п. золотосодержащихъ песковъ, причемъ среднее содержаніе золота въ 100 пудахъ песку выразилось въ 54⅞ доли. Жильное золото получено изъ 18.426,699 п. породы, что дастъ на 100 п. среднее содержаніе металла въ 3 з. 78¼ д. Всѣхъ разрабатывавшихся въ 1893 г. пріисковъ, какъ розсыпного, такъ и жильнаго золота числилось 1,997; на нихъ состояло рабочихъ 92,041 человѣкъ (49,559—на Уральскихъ пріискахъ, 32,449—въ Вост. Сибири, 9.983 -въ Зап. Сибири и 50 чел.—въ Финляндіи), такъ что средняя годовая производительность одного рабочаго составляла около 1⅕ фунта добытаго шлиховаго золота, на сумму около 500 р. Наиболѣе крупной производительностью выдѣлялись въ 1893 году слѣдующіе пріиски Восточной Сибири: Предтеченскій (Ленскаго Т-ва), давшій 112 п. 21 ф. 30 з., Прокопьевскій (Бадайбинской Комп.), давшій 94 п. 15 ф. 49 з., и Ивановскій (Прибрежно-Витимской К°), давшій 90 п. 30 ф. 20 зол.

Платина. По размѣру добычи платины Россіи принадлежитъ первое мѣсто на земномъ шарѣ: въ другихъ странахъ, гдѣ находится этотъ металлъ (Колумбія, Канада, С.-А. Соединенные Штаты, о-въ Борнео) добыча его ничтожна и не превышаетъ 10 п. въ годъ. Вся отечественная добыча платины сосредоточена у насъ на Уралѣ въ Пермской губ., гдѣ добыча ея производится изъ платиновыхъ розсыпей, частью же попутно при промывкѣ золотоносныхъ песковъ. Находится платина въ природѣ исключительно въ видѣ самороднаго металла; коренныхъ мѣсторожденій ея въ Россіи неизвѣстно. Всѣхъ уральскихъ платиновыхъ пріисковъ насчитывалось въ 1893 году 97, всѣ въ частномъ пользованіи. Изъ промытыхъ въ 1893 г. 95.427,467 п. платиносодержащихъ песковъ, съ среднимъ содержаніемъ въ 1 зол. 23 доли платины въ 100 пудахъ песку, получено чистаго металла 308 п. 15 ф. 17 з. 39 д.; кромѣ того, при промывкѣ золотосодержащихъ песковъ получено платины 2 п. 38 ф. 15 з. 47 д., такъ, что общій размѣръ добычи сырой платины равняется въ 1893 г. 311 п. 13 ф. 33 з. 20 д. Полагая пудъ платины стоимостью въ 7—8 тыс. рублей, находимъ, что годовая производительность этой отрасли промышленности превышаетъ 2 милл. р. На уральскихъ платиновыхъ пріискахъ работало въ 1893 г. 7,234 человѣка рабочихъ, что даетъ годовую производительность одного рабочаго въ видѣ 11,007 п. промытыхъ песковъ и 1,7 фунта добытой платины, на сумму около 350 рублей. Самыми крупными по производительности были въ 1893 г. пріиски Нижнетагильскихъ заводовъ наслѣдниковъ Демидова кн. Санъ-Донато, давшіе 77 п. 16 ф. 41 з. платины; второе мѣсто занималъ Крестовоздвиженскій пріискъ гр. Шувалова (38 п. 27 ф. 35 з.). Добытая изъ платиносодержащихъ песковъ сырая платина подвергается на заводахъ предварительной химической очисткѣ. Большая часть русской платины

очищается заграницей; въ Россіи существуетъ лишь два заведенія, занятыя этой операціей: Тентелевскій химическій заводъ и лабораторія Линдфорса и Кольбе (оба въ Петербургѣ). Первый изъ нихъ пріобрѣлъ въ 1894 г. сырой платины 3 п. 3 ф. и получилъ чистой платины 2 п. 19 ф.; вторая—пріобрѣла сырой платины 6 п. 13 ф. и получила: чистой платины 4 п. 29 ф. и осмистаго иридія—12 фунтовъ.

Размѣры вывоза сырой платины равнялись: въ 1890 г.—207 п., въ 1891 г. — 189 п., въ 1892 г.—223 п. и въ 1893 г.—135 п.; за то же время ввезено въ Россію платины въ видѣ издѣлій: въ 1890 г.—92 ф., въ 1891 г.—154 ф., въ 1892 г. — 95 ф. и въ 1893 году—177 фунтовъ.

Серебро. Добыча въ Россіи серебра не превышаетъ 1,000 п. въ годъ и, по сравненію съ массой этого металла, добываемой на всемъ земномъ шарѣ, ничтожна, менѣе ¹/₄% ея (1893 г.). Первое мѣсто принадлежитъ С.-Ам. Соединеннымъ Штатамъ, давшимъ въ 1893 г. 113,950 п.; далѣе слѣдуютъ: Мексика—84,187 п., Германія—27,359 п., Австралія—38,967 п., Боливія—22,705 п., Франція—5,655 п., Испанія—3,820 п., Перу — 3,631 п., Австро-Венгрія—3,360 п., Японія—3,538 п., Чили—3,340 п., Центральная Америка—2,935 п., Колумбія — 3,203 п., Бельгія—1,846 п., Италія—1,761 п. и всѣ остальныя государства — 2,453 п. Всего, на всемъ земномъ шарѣ добывается около 322,520 п.

Въ Россіи полученіе серебра, достигавшее въ тридцатыхъ годахъ текущаго столѣтія 1,200 и болѣе пудовъ въ годъ, въ послѣдніе годы замѣтно падаетъ. Въ 1893 году плавка серебро-свинцовыхъ рудъ производилась на 11 заводахъ (1 казенный, 7—Кабинета Его Величества и 3 частныхъ), проплавлено 1.388.464 п. руды и 3,081 п. серебристаго цемента и выплавлено бликоваго серебра 579 пуд. 35 ф. 90 зол. (съ примѣрнымъ содержаніемъ химически чистаго серебра въ 538 п. 1 ф. 89 з. 87 д.).

Главнымъ раіономъ полученія серебра служитъ Алтайскій горный округъ Кабинета Его Величества, давшій въ 1893 г. 58% всей отечественной производительности этого рода; за нимъ слѣдуютъ два частныхъ завода въ Киргизской степи (Семипалатинской области)—96³/₄ п., Финляндія (Питкарантскій заводъ Мейера и К°) — 54 п. 10 ф., Нерчинскій округъ Кабинета Его Величества — 56 п. и Кавказъ (казенный Алагирскій заводъ)—33³/₄ п. Кромѣ этого, содержитъ въ себѣ серебро все добываемое въ Россіи золото; въ послѣднемъ, по отчетамъ золотосплавочныхъ лабораторій, заключалось въ 1893 г. химически чистаго серебра 222 п. 21 ф. 68 з. 4 д.

Хотя серебро, металлъ благородный, встрѣчается и въ самородномъ видѣ, все же главная его масса получается изъ серебро-свинцовыхъ рудъ, причемъ, попутно съ извлеченіемъ серебра, получается и свинецъ. Въ 1893 году руды эти добывались на 1 казенномъ, 23 кабинетскихъ и 42 частныхъ рудникахъ, гдѣ 3,060 (1,455 — внутри рудника и 1,605 на поверхности) рабочими добыто 2.013.788 п. руды. На заводахъ же занято было 1.720 человѣкъ (860 горнозаводскихъ и 860 вспомогательныхъ рабочихъ).

Свинецъ, какъ уже упомянуто выше, получается въ Россіи попутно съ серебромъ, составляя какъ бы побочный продуктъ. Размѣры выплавки свинца въ Россіи немногимъ превосходили, даже въ самые счастливые годы, 100,000 п. въ годъ, въ послѣднее же время держатся около 30,000—50,000 п., совершенно теряясь по сравненію съ другими странами. Въ числѣ послѣднихъ первое мѣсто занимаетъ Испанія, давшая въ 1893 г. 9.327,300 п. свинца, за нею слѣдуютъ: С.-Ам. Соединенные

Штаты—9.070,700 п,. Германія—5.953,600 п., Австралія—3.050,000 п., Мексика—2.897,500 п., Великобританія — 2.330,200 п., Италія — 1.213,900 п., Бельгія - 732.000 п., Австро - Венгрія — 664.900 п., Греція — 652,700 п. и Франція - 494,000 п. Всего, на всемъ земномъ шарѣ добыто около 39 милл. пудовъ.

Въ Россіи свинецъ получался въ 1893 году на 7 заводахъ: 4-хъ кабинетскихъ (Алтайскій и Нерчинскій округа), давшихъ 27,958 п., одномъ казенномъ (на Кавказѣ)—12,965 п. и двухъ частныхъ (въ Киргизской степи) — 10,576 п.; всего же выплавлено 51,517 пудовъ. Рабочіе, занятые выплавкой свинца, тѣ же, что упомянуты при полученіи серебра. Размѣры отечественной добычи свинца далеко не удовлетворяютъ потребности Россіи въ этомъ металлѣ; недостатокъ восполняется иностраннымъ привозомъ, составляющимъ около $1^1/_2$ милл. пуд. въ годъ (въ 1893 г. — 1.729,582 п. свинца въ свинкахъ, лому, руляхъ и листахъ). По таможенному тарифу 1891 г. свинецъ, ввозимый въ Россію. обложенъ (ст. 146 тарифа) пошлиною въ размѣрѣ отъ 10 к. (въ свинкахъ, лому, глетъ) до 30 к. (въ руляхъ, листахъ, проволокѣ и трубахъ) съ пуда.

Мѣдь. Русская мѣдная промышленность находится далеко не на такомъ высокомъ уровнѣ, на какомъ могла бы и должна бы была стоять, какъ по имѣющимся у насъ богатымъ запасамъ мѣдныхъ рудъ, такъ и по значительной отечественной потребности въ этомъ металлѣ, пополняемой иностраннымъ продуктомъ. Въ 1893 году Россія дала всего около 1,4% міровой производительности мѣди, равнявшейся около 19.093,000 п. и распредѣлявшейся слѣдующимъ образомъ: С.-Ам. Соединенные Штаты —9.333,000 п., Великобританія — 4.324,000 п., Испанія — 2.763,000 п., Германія—1.500,600 п., Чили — 1.342,000 п., Японія—1.098,000 п., Мексика—383,600 п. Въ Россіи годовая производительность мѣди даже въ самые удачные годы не достигала 400,000 п., колеблясь отъ 200 до 350 тыс. пуд. въ годъ.

Въ 1893 г. добываніе мѣдныхъ рудъ производилось въ Россіи — на Уралѣ, Кавказѣ, Сѣв. Россіи и Сибири, въ общей сложности на 100 группахъ рудниковъ. Всего добыто 11.401,210 п. руды, въ томъ числѣ 6.415,471 п. на Уралѣ, 3.661,227 п. на Кавказѣ и 1.283,000 пуд. въ Финляндіи. При этомъ занято было 5,127 рабочихъ (3,248 внутри рудника и 1,879 на поверхности), такъ что на рабочаго приходилось въ среднемъ по 2,223 п. годовой добычи. Руды эти шли въ плавку на 25 заводахъ (10 на Уралѣ, 12 на Кавказѣ, 1 на Алтаѣ, 1 въ Финляндіи и 1 въ Киргизской степи); кромѣ того, мѣдь получалась на одномъ рудникѣ (въ Алтайскомъ округѣ) изъ цементныхъ водъ. Всего проплавлено въ 1893 г. 8.819,245 п. руды и получено 333,508 п. штыковой мѣди. Количество это распредѣляется такъ: на Уральскихъ заводахъ — 174.917 п., на Кавказскихъ — 127,968 п., на Финляндскомъ—16,764 п., на Алтайскихъ—13,298 п. и на Киргизскихъ — 561 п. Первое мѣсто по производительности занималъ Выйскій наслѣдниковъ Демидова кн. Санъ-Донато заводъ (Пермской губ.), давшій 71,051 п. мѣди, второе -Богословскій заводъ Н. Половцевой (Пермской губ.) съ производительностью въ 62,348 п. и третье—Калакентскій бр. Сименсъ (Елизаветпольской губ.) — 51,913 п. На всѣхъ мѣдиплавильныхъ заводахъ работало въ 1893 году 9,149 рабочихъ, слѣдовательно, годовая производительность одного рабочаго равнялась около 36 пуд. выплавленной штыковой мѣди, на сумму около 360 руб.; считая же однихъ горнозаводскихъ рабочихъ, число которыхъ было 2,090,—на каждаго рабочаго приходится около 160 п. на сумму

до 1,600 рублей. Кромѣ выплавки мѣди, многіе горные заводы заняты дальнѣйшей механической обработкой готоваго уже металла—прокаткой его въ листы, полосы, трубы. Производительность русскихъ мѣдиплавильныхъ заводовъ удовлетворяетъ лишь около половины современной отечественной потребности въ мѣди; остальное количество этого металла, въ ежегодномъ размѣрѣ около 300,000 п., привозится изъ за границы (главнѣйше изъ Англіи).

Таможенная пошлина на мѣдь, по тарифу 1891 года, слѣдующая: въ штыкахъ, слиткахъ, лому—2 р. 50 к., въ полосахъ, прутьяхъ, листахъ—3 р. 10 к. и на мѣдную проволоку—отъ 4 р. до 6 р. съ пуда. Какъ вышеописанная серебросвинцовая, такъ и мѣдная промышленность распадаются по существу своему на добычу рудъ и на заводскую ихъ переработку для полученія готоваго металла. Но самостоятельныхъ предпріятій одной лишь изъ этихъ двухъ операцій въ Россіи почти вовсе не существуетъ, и мѣдный рудникъ состоитъ обыкновенно нераздѣльно съ мѣдиплавильнымъ заводомъ во владѣніи (или пользованіи) одного и того же промышленнаго предпріятія.

Цинкъ получается въ Россіи въ ежегодномъ количествѣ около 250,000 пуд., на сумму 3/4—1 милл. р.; размѣръ средней годовой добычи послѣдняго десятилѣтія (1884—1893 гг.)—247,884 п. Общая производительность цинка на всемъ земномъ шарѣ равнялась въ 1893 г. 22.753.000 п., причемъ первое мѣсто занимала Германія (8.435,200 п.); затѣмъ шли: Бельгія—5.837.700 п., Сѣв.-Ам. Соединенные Штаты—4.361,500 п., Великобританія — 1.421.300 п., Франція — 573,400 п., Испанія—366.000 п., Австро-Венгрія—360,000 п. и Россія—274,774 пуда. Единственнымъ райономъ русской цинковой промышленности служитъ Привислянскій край; тамъ лишь ведется разработка цинковыхъ рудъ (галмея) и полученіе изъ нихъ металла, хотя существованіе цинковыхъ рудъ (преимущественно цинковой обманки) извѣстно и во многихъ другихъ мѣстахъ нашего отечества, какъ, напр., на Кавказѣ и въ Донецкомъ бассейнѣ. Въ 1893 году разработывалось въ Польшѣ (въ Кѣлецкой губ.) пять группъ рудниковъ, съ 81 дѣйствовавшими шахтами и штольнями, причемъ добыто 2.999.529 п. руды (галмея). При этомъ занято было 1.445 человѣкъ (962 внутри рудниковъ и 483 на поверхности), что даетъ 2,075 п. средней годовой производительности на рабочаго. Руды эти шли въ плавку на двухъ цинкоплавильныхъ заводахъ съ 548 рабочими (218 горнозаводскихъ и 330 вспомогательныхъ); проплавлено въ 1893 г. — 3.398,724 п. рудъ, изъ которыхъ вытоплено 274.774 п. металлическаго цинка; слѣдовательно, на одного рабочаго приходится около 500 пуд. вытопленнаго металла, на сумму около 1.500 р. въ годъ. Кромѣ двухъ цинкоплавильныхъ заводовъ, тамъ же, въ Петроковской губерніи, существуетъ одинъ заводъ, занятый прокаткой цинка въ листы, и одна фабрика цинковыхъ бѣлилъ. На первомъ прокатано въ 1893 г. 146,337 п. листоваго цинка, на второй же получено 41,002 п. цинковыхъ бѣлилъ, на что употреблено 35,596 п. металлическаго цинка. Число рабочихъ на цинкопрокатномъ заводѣ—65, а на фабрикѣ бѣлилъ — 30 человѣкъ. До 1891 года цинковая промышленность находилась въ Россіи наполовину въ казенныхъ, наполовину въ частныхъ рукахъ; въ концѣ 1891 года казна сдала свои цинковые рудники и заводъ въ долгосрочную аренду (на 60 лѣтъ) частнымъ предпринимателямъ (фонъ Дервизу и К°), такъ, что въ настоящее время вся русская цинковая промышленность находится въ частныхъ рукахъ, а именно—въ рукахъ двухъ

предпріятій: фонъ Дервиза и К° и Сосновицкаго акціонернаго общества. Первымъ получено въ 1893 г. 141,554 п. цинка, вторымъ же—133,220 п. и, кромѣ того, все количество прокатаннаго металла и цинковыхъ бѣлилъ. Получаемаго въ Россіи количества цинка далеко недостаточно для удовлетворенія отечественной въ немъ потребности, какъ то и видно изъ ежегодно возрастающаго ввоза этого металла изъ за границы, размѣръ котораго превышаетъ туземное производство. Такъ, въ 1890 г. ввезено 329,839 п., въ 1891 г.—309,839 п., въ 1892 г.—351,582 п. и въ 1893 г.—499,278 п. (въ томъ числѣ 480,741 п. въ свинкахъ и лому и 18,537 п.—въ листахъ). По таможенному тарифу 1891 г., пошлина на цинкъ въ свинкахъ и лому 50 к. съ пуда (для Германіи 45 к.), въ листахъ—1 р. (для Германіи—80 к.) съ пуда.

Такимъ образомъ, въ 1893 г. размѣръ ввоза почти вдвое превышалъ отечественную производительность. Львиная доля привоза принадлежитъ Германіи. Вывозъ за границу русскаго цинка въ 1890 г. равнялся 3,338 пуд., а въ 1893 г.—1,626 пудамъ.

Ртуть. Ртутная промышленность—самая юная изъ всѣхъ отраслей горнозаводскаго дѣла нашего отечества. Открытыя лишь въ концѣ семидесятыхъ годовъ, первыя въ Россіи ртутныя руды (въ Екатеринославской губерніи) начали разрабатываться съ 1885 года, а въ 1887 г. началъ дѣйствовать поставленный тамъ же первый ртутный заводъ,—пока единственный во всей Россіи. Но такъ какъ за послѣдніе годы сдѣлано открытіе еще нѣсколькихъ ртутныхъ мѣсторожденій (въ Дагестанѣ), то дальнѣйшее развитіе русской ртутной промышленности можно считать обезпеченнымъ.

Производительность ртути на всемъ земномъ шарѣ равнялась въ 1893 году 231,800 п., распредѣляясь слѣдующимъ образомъ: Испанія—101,626 п., С.-Амер. Соединенные Штаты—63,867 п., Австрія—31,230 п. и Россія—12,271 п.

Ртутныхъ рудъ добыто въ Россіи въ 1893 году — 3.795,450 п., изъ нихъ 3.793,950 п. на рудникѣ Т-ва А. Ауэрбахъ и К° въ Екатеринославской губерніи и 1,500 п. при развѣдкахъ близъ сел. Хпекъ въ Дагестанской области. Рабочихъ занято было 246 человѣкъ. Изъ этого количества поступило въ обработку 3.522,651 п., изъ которыхъ выплавлено чистой ртути 12.271 п. 26 ф. Выплавкой занятъ былъ единственный въ Россіи ртутный заводъ Т-ва А. Ауэрбахъ и К° (Екатеринославской губ., Бахмутскаго уѣзда, близъ ст. К.-Х.-Аз. ж. д. Никитовка), съ 298 рабочими. Въ 1892 г. выплавлено 20.926 п. ртути. До открытія своихъ ртутныхъ рудъ Россія пользовалась иностранной ртутью, ввозъ которой до 1886 года составлялъ отъ 2.000 п. до 5,000 п. ежегодно. Нынѣ ввозъ сократился до 300—500 п. въ годъ: въ 1890 г. ввезено 358 п., 1891—331 п., 1892 г.—381 и 1893 г.—576 пуд. Вывозъ же русской ртути равняется: въ 1890 г.—13,855 п., въ 1891 г.—17,471 п., въ 1892 г. — 19,709 п. и въ 1893 г. 8.001 п., т. е. составляетъ около 75% всего получаемаго въ Россіи продукта.

По таможенному тарифу 1891 года привозимая въ Россію изъ за границы ртуть обложена пошлиной въ размѣрѣ 2 р. 40 к. съ пуда.

Марганцевыя руды. Разработка марганцевыхъ рудъ ведется въ Россіи въ трехъ мѣстахъ—на Уралѣ, въ Екатеринославской губерніи и на Кавказѣ, главнѣйше же—на этомъ послѣднемъ, въ губерніяхъ Кутаисской и Тифлисской. Марганцевый промыселъ, зародившійся въ Закавказьѣ въ концѣ семидесятыхъ годовъ, а въ южной

Россіи—въ 1886 году, развивался съ замѣчательной быстротою, такъ что въ настоящее время Россія занимаетъ, по количеству добываемыхъ марганцевыхъ рудъ, первое мѣсто на земномъ шарѣ. Кромѣ Россіи, марганцевымъ промысломъ заняты были въ 1892 г.—Чили, гдѣ добыто 2.135,000 п., Германія—2.008,000 п., Франція—1.978,000 п., С.-Ам. Соединенные Штаты—1.186,000 п., островъ Куба—1.099,000 п., Бельгія—1.024,000 п., Австро-Венгрія—843,000 п., Греція —715,000 п., и остальныя страны—1.928,000 п. Въ Россіи добыча марганцевыхъ рудъ, равнявшаяся въ 1880 г. 615,000 п., въ 1885 г. равнялась—3.696,000 п., въ 1890 г.—11.140,000 п., а въ 1893 году достигла 16.399,352 п. При этомъ разработывалось 276 рудниковъ съ 473 дѣйствовавшими шахтами и штольнами и занято было 3,574 рабочихъ (3.103 внутри рудниковъ и 471 на поверхности), что даетъ размѣръ средней годовой добычи на одного рабочаго 4,588 п., на сумму около 460 р. Главная масса добычи приходится на Закавказье (Кутаисскую губ.), гдѣ въ 1893 г. добыто около 70% всего русскаго марганца. Промышленность разбита между множествомъ частныхъ собственниковъ. На Екатеринославскую губернію приходится почти все остальное количество добычи (размѣръ добычи на Уралѣ ничтоженъ: въ 1893 г. онъ равнялся 185,630 п.), распредѣляясь между нѣсколькими крупными предпринимателями и быстро возрастая (въ 1890 г. на Кавказъ приходилось 95% и на Екатеринославскую губернію 5%, а въ 1893 году отношеніе это измѣнилось, какъ 70% къ 30%). Марганцевыя руды служатъ предметомъ значительной экспортной торговли, вывозясь за границу въ сыромъ, непереработанномъ видѣ. Вывозъ, равный въ 1882 году 562.700 пудамъ, держался въ 1885—1889 гг. около 3 милл. пудовъ въ годъ; затѣмъ, въ 1890 г. вывезено 8.235.490 п., въ 1891 г.—4.574,561 п., въ 1892 г. — 7.876,413 п., въ 1893 г. — 7.656,092 п. и въ 1894 г. — 8.965,000 п. Главнымъ покупателемъ является Англія, на долю которой приходится около 50% всего вывоза. Вывозится (черезъ Поти и Батумъ) руда, добываемая на Кавказѣ; екатеринославскія же руды служатъ для мѣстнаго потребленія, поступая на южно-русскіе металлургическіе заводы.

Поваренная соль добывается въ Россіи въ трехъ видахъ: въ видѣ каменной, самосадочной и выварочной. Больше всего (свыше 50%) получается самосадочной соли, затѣмъ 30—35% выварочной и 15%—20% каменной. Размѣръ средней годовой добычи поваренной соли всѣхъ трехъ сортовъ держался въ послѣдніе годы около 80 милл. п. въ годъ; въ 1893 г. добыто каменной соли 17.910,507 п., самосадочной—42.386,730 п. и выварочной —22.184,800 п., всего же, всѣхъ трехъ сортовъ,—82.482,037 п. Всего разрабатывалось въ 1893 г. одиннадцать копей каменной соли (одна въ Оренбургской губерніи—Илецкая, три—въ Екатеринославской, пять въ Закавказьѣ и двѣ въ Закаспійской области), съ 1,114 рабочими (482 внутри копей и 632 на поверхности), такъ, что на одного рабочаго въ годъ приходилось по 16.077 п. каменной соли, на сумму около 1,200 р.

Самосадочная соль получалась изъ соляныхъ озеръ, главнѣйше, Астраханской (свыше 16 милл. пудовъ) и Таврической (18.386,545 п.) губерній; всего, какъ сказано уже, выволочено 42.386,730 п. самосадочной соли при 15,719 рабочихъ, что даетъ среднюю годовую производительность одного рабочаго въ 2,696 п. (200—250 р.).

Выварка соли изъ разсола, получаемаго изъ-подъ поверхности земли колодцами или буровыми скважинами, производится, главнѣйше, въ Пермской (въ 1893 г.—17.114,865 п.), Харьковской (свыше 2 милл. п.) и Екатеринославской (1.900,015 п.)

губерніяхъ; всего выварено 22.184,800 п., причемъ работало 4,034 человѣка рабочихъ, т. е. продуктивность одного рабочаго равнялась 5.499 п. (около 550 р.). въ среднемъ, въ годъ.

Значительная часть копей каменной соли, соляныхъ озеръ и нѣсколько выварочныхъ заводовъ—принадлежатъ казнѣ, но послѣдняя сама ихъ не эксплуатируетъ, сдавая въ аренду частнымъ предпринимателямъ; также поступаетъ со своими 4 самосадочными озерами Кабинетъ Его Величества, такъ что вся добыча поваренной соли находится въ рукахъ частныхъ предпринимателей. Въ числѣ послѣднихъ имѣется пять промышленныхъ предпріятій акціонернаго типа, давшихъ въ 1893 г. около 22°/₀ всей производительности этого рода.

Размѣръ добычи поваренной соли въ остальныхъ странахъ земного шара былъ, по даннымъ за 1892 годъ, слѣдующій: Великобританія—118,3 милл. п., Сѣв.-Амер. Соединенные Штаты—89,8 милл. п., Германія—71,2 м. п., Франція -60,9 м. п., Остъ-Индія—63 м. п. и Австро-Венгрія—27,1 м. пудовъ.

Интересно количество поваренной соли, какъ предмета потребленія первой необходимости, приходящееся на одного жителя въ разныхъ государствахъ. Въ 1891 году количество это выражалось въ слѣдующихъ цифрахъ: Норвегія—109,8 ф. на человѣка въ годъ, Великобританія—90,8 ф., Сѣв.-Амер. Соединенные Штаты—56,5 ф., Франція—47,5 ф., Германія—41,8 ф., Австрія, Данія и Голландія по 32,5 ф., Румынія—30,5. *Россія 30 ф.*, Остъ-Индія—28,1 ф., Португалія—25,7 ф., Испанія и Швеція—по 25,4 ф., Италія—22,9 ф.

Привозъ иностранной соли въ Россію въ послѣдніе годы постепенно сокращался: такъ, въ 1890 г. онъ равнялся 1.052,316 п., а въ 1893 г. всего 409.871 п. Размѣръ вывоза держится около полумилліона въ годъ. По тарифу 1891 года таможенная пошлина на соль, ввозимую въ Россію, установлена въ 20 к. з. съ пуда, кромѣ соли, привозимой къ портамъ Архангельской губерніи съ уплатой пошлины въ 10 к. съ пуда. Затѣмъ, на Мурманѣ (Архангельской губерніи) соль, идущая на посолъ рыбы, допускается къ ввозу безпошлинно.

Ископаемый уголь. Предметомъ каменноугольной промышленности служитъ добываніе всѣхъ сортовъ ископаемаго (минеральнаго) угля—антрацита, каменнаго и бураго углей и лигнита; главные районы этой промышленности въ Россіи — бассейны: Донецкій, давшій въ 1893 г. 51°/₀ всей добычи, Польскій (41°/₀), Уралъ (3—4°/₀) и Подмосковный бассейнъ (2—3°/₀); остальное небольшое количество добывается на Кавказѣ, въ Сибири, Туркестанѣ и на островѣ Сахалинѣ.

Каменноугольная промышленность одна изъ сравнительно юныхъ отраслей горнаго дѣла въ Россіи, особенно развившаяся лишь за послѣднія 30—40 лѣтъ. До половины текущаго столѣтія размѣръ годовой отечественной добычи ископаемаго угля не превышалъ 10 милл. пуд., нынѣ же приближается къ половинѣ милліарда. Тѣмъ не менѣе, по размѣрамъ своей каменноугольной промышленности, Россія занимаетъ среди остальныхъ странъ земного шара одно изъ послѣднихъ мѣстъ и далеко еще не удовлетворяетъ своими средствами собственной потребности въ ископаемомъ горючемъ.

Въ 1892 году на всемъ земномъ шарѣ добыто было ископаемаго угля 32,590.737,000 пудовъ: изъ этого количества на долю Великобританіи приходилось 11.266.700.000 п., С.-Ам. Соединенныхъ Штатовъ—9.508.131,000 п., Франціи —

1,596.900,000 п., Германіи 5,945.245,000 п., Австро-Венгріи — 1.750.700,000 п., Бельгіи—1,194.563.000 п., Россіи —424.053,380 п. и на долю всѣхъ прочихъ странъ 1.204.445,000 пудовъ; такимъ образомъ, каменноугольныя копи Россіи доставили лишь 1,3% міровой добычи каменнаго угля 1892 года. По сравнительному количеству потребленія каменнаго угля на одного человѣка населенія. Россія занимаетъ также одно изъ послѣднихъ мѣстъ. Такъ, въ 1890 году въ Англіи количество это равнялось 251,6 пудовъ, въ Бельгіи—187,8 п., въ С.-Ам. Соединенныхъ Штатахъ—138.7 п., въ Германіи—112,1 пуд., во Франціи—58,2 пуд., въ Австро-Венгріи — 36,1 пуд. и *въ Россіи—4 пуда* (включая и коксъ).

Размѣръ годовой добычи ископаемаго угля въ Россіи быстро возрастаетъ и за послѣднее десятилѣтіе почти удвоился. Въ 1893 г. добыто 464.818.293 пуда, а въ 1894 г. (гражданскомъ)—528.531.927 пуд. разнаго рода угля. При этомъ въ 1893 г. разрабатывалось 324 каменноугольныхъ копи съ 1,186 дѣйствовавшими шахтами и штольнями, на которыхъ работало 48,063 человѣка рабочихъ (37.113 въ копяхъ и 10,950 на поверхности). Средняя годовая производительность одного рабочаго въ каменноугольномъ дѣлѣ выражалась такимъ образомъ въ 9,671 п. добытаго угля, на сумму около 500 р. Производительность эта далеко не одинакова въ различныхъ районахъ каменноугольной промышленности, завися, какъ отъ естественныхъ условій, такъ и отъ иныхъ причинъ. Напримѣръ, въ Польшѣ средняя годовая продуктивность одного рабочаго равнялась въ 1893 г. 14.359 пуд. (считая всѣхъ рабочихъ, какъ внутри копей, такъ и на поверхности), въ Донецкомъ же бассейнѣ всего 8,290 пуд. Почти вся каменноугольная промышленность находится въ частныхъ рукахъ; казна принадлежащія ей копи сдаетъ въ аренду. на копяхъ же кабинета Его Величества (въ Томской губ.) добыто въ 1893 г. всего 1.017,822 пуда. Среди частныхъ предпріятій, занятыхъ каменноугольнымъ дѣломъ, обращаютъ на себя вниманіе, по размѣрамъ производства, предпріятія акціонернаго типа. Число ихъ въ 1893 году равнялось 20, производительность же значительно превышала 50% всей отечественной добычи этого рода. Ископаемый уголь въ Россіи находитъ себѣ быстрый и обезпеченный сбытъ въ видѣ топлива, какъ въ разныхъ отрасляхъ промышленности, такъ и на желѣзныхъ дорогахъ, пароходахъ и въ домашнемъ быту. Потребность превышаетъ предложеніе, а недостатокъ отечественнаго продукта восполняется привозомъ иностраннаго. Распредѣленіе ископаемаго угля по разнымъ отраслямъ его потребленія было въ 1892 году, по подсчету горн. инженера Кеппена *), слѣдующее:

Металлургія и металлическая промышленность . . .	130	милл.	пуд.	или	25%
Желѣзныя дороги	101	»	»	»	19,3%
Пароходство и военный флотъ	35	»	»	»	6,7%
Газовые заводы	15	»	»	»	2,8%
Производства по обработкѣ волокнистыхъ веществъ. .	40	»	»	»	7,6%
Сахарные заводы	35	»	»	»	6,7%
Прочія отрасли промышленности.	80	»	»	»	15,3%
Каменноугольныя копи, солеваренные заводы и проч. .	30	»	»	»	5,7%
Домашнее потребленіе	70	»	»	»	10,9%

*) А. Кеппенъ. О потребленіи въ Россіи минеральнаго топлива («Изв. Об-ва Горн. Инж.» 1894 г. № 2—3).

Изъ этого количества Россія могла удовлетворить въ 1892 году 79°/о углемъ собственной добычи, остальное количество привезено изъ за границы, главнымъ образомъ (около 80°/о)—изъ Великобританіи. Ввозъ иностраннаго каменнаго угля и кокса, несмотря на все развивающуюся и возрастающую туземную производительность, держится послѣдніе годы около 100 милл. пуд. въ годъ и понемногу все увеличивается. Средній ежегодный привозъ равнялся: въ 1866—1870 гг.—49.102,000 пуд., въ 1871—1875 гг.—60.500,000 пуд., въ 1876—1880 гг. — 97.103,000 пуд., въ 1881 - 1885 гг.—112.228,800 пуд. и въ 1886—1890 гг. — 99.824,400 пуд. (а вмѣстѣ съ коксомъ — 109.691,000 пуд.). Въ 1890 году привезено 94.008,010 п. угля и 12.292,255 пуд. кокса, въ 1891 г.—94.249,767 пуд. угля *) и 12.397,835 пуд. кокса, въ 1892 г. — 87.764,908 п. угля и 14.049,278 пуд. кокса, въ 1893 г. — 104.686,417 пуд. угля и 17.703,183 п. кокса и въ 1894 г. — 120.058,000 пуд. угля и 17.722,000 пуд. кокса. Такимъ образомъ, современный размѣръ ввоза угля въ Россію составляетъ около 25°/о отечественной производительности, для кокса же— около 75°/о. Главная масса (70—80°/о) ввоза приходится на балтійскую морскую границу; за нею слѣдуютъ западная сухопутная граница и морская черноморская. Главнымъ поставщикомъ угля служитъ для Россіи Великобританія. Размѣры вывоза русскаго ископаемаго угля заграницу сравнительно ничтожны, не превышая 1 милліона пудовъ въ годъ и постепенно падая. Въ 1890 г. вывезено 834,726 п., въ 1891 г.—683,030 п., въ 1892 г.—489,978 п., въ 1893 г. — 481,595 п. и въ 1894 г.—461,000 п. Таможенная пошлина по тарифу 1891 года — на каменный (торфяной, древесной, торфъ) уголь, привозимый къ портамъ Чернаго и Азовскаго морей—4 к. съ пуда, по западной сухопутной границѣ—2 к. (для Германіи—1 к.) и къ портамъ Балтійскаго моря — 1 к. съ пуда, причемъ послѣдняя (для портовъ Балтійскаго моря) не подлежитъ возвышенію до 1 января 1898 года.

Коксъ. Добытый ископаемый уголь, предварительно употребленія своего на топливо или для металлургическихъ операцій, можетъ быть превращаемъ въ коксъ. Такъ какъ способность коксоваться зависитъ отъ химическаго состава ископаемаго угля и не въ равной степени присуща разнымъ его сортамъ, то развитіе коксовой промышленности зависитъ не только отъ предпріимчивости углепромышленника, а и отъ естественныхъ условій. Въ Россіи приготовлено въ 1893 г. кокса –24.801,072 п., на сумму свыше 3 милл. рублей. Почти все это количество получено въ южной Россіи: въ Екатеринославской губ. свыше 21 милл. пуд. и въ Донской области немного болѣе 2 милл. п. На Уралѣ приготовлено всего 624,665 п. и въ Сибири — 436,000 пуд. Предпріятій, занятыхъ исключительно коксованіемъ, нѣтъ: приготовленіемъ кокса занимаются или каменноугольныя копи — изъ своего же угля, на продажу, или же металлургическіе заводы, готовящіе коксъ для своихъ заводскихъ потребностей, изъ покупного сырья.

Отечественная коксовая промышленность удовлетворяла въ послѣдніе годы лишь около 60°/о всей потребности Россіи въ этомъ продуктѣ; остальное количество получается изъ за границы. Въ 1893 году привозъ иностраннаго кокса въ Россію равнялся 17.703,183 п., а въ 1894 году—17.722,000 п. Цифра эта распредѣля-

---

*) По тарифу 1891 года къ ископаемому углю отнесенъ торфяной и древесный, а также торфъ.

лась почти поровну между морской балтійской и сухопутными русско-прусской и русско-австрійской границами.

Таможенная пошлина на коксъ, привозимый въ Россію, въ 1½ раза выше соотвѣтственной пошлины на каменный уголь (т. е. 6 к., 3 к. и 1½ к. съ пуда).

Нефть. Добываніе нефти, существующее въ Россіи почти съ самаго начала текущаго столѣтія (со времени присоединенія Бакинскаго ханства), отраслью промышленности, заслуживающею какого-либо вниманія, дѣлается лишь съ середины семидесятыхъ годовъ. Еще въ 1872 году количество добытой во всей Россіи нефти не превышало 2 милл. пудовъ, нынѣ же—черезъ 20 съ лишнимъ лѣтъ—цифра эта увеличилась въ 188 разъ, т. е. такъ, какъ не возрастала въ Россіи ни одна отрасль какой бы то ни было промышленности. По размѣрамъ этимъ Россіи принадлежитъ въ 1895 году первое мѣсто на земномъ шарѣ. Интересно сравнить размѣры добычи нефти въ Россіи и въ С.-Ам. Соединенныхъ Штатахъ за послѣднія десять лѣтъ *).

Годы	Россія	С.-Ам. Соед. штаты.
	въ тысячахъ пудовъ.	
1885	116,000	169,314
1886	150,000	217,504
1887	165,000	219,162
1888	192,597	213,993
1889	202,128	272,521
1890	242,942	355,128
1891	290,380	420,763
1892	299,450	391,445
1893	338,500	375,201
1894	304,050	382,420
1895	377,453	236,873

Изъ этой таблицы видно, что въ 1895 году впервые размѣръ добычи нефти въ Россіи превзошелъ С.-Ам. Соединенные Штаты, до того времени занимавшіе первое мѣсто на земномъ шарѣ.

Кромѣ Россіи и Соединенныхъ Штатовъ Сѣв. Америки, нефть добывается, хотя въ незначительныхъ сравнительно количествахъ, въ Австріи, Канадѣ, Румыніи, Перу, Индіи, Германіи, Японіи, Италіи и Аргентинѣ. Размѣръ добычи во всѣхъ перечисленныхъ странахъ равнялся въ 1892 г. 22,838.000 п., составляя такимъ образомъ лишь 2,8% міровой добычи нефти.

Въ Россіи почти вся масса получаемой нефти добывается на Кавказѣ, сосредоточиваясь преимущественно въ Бакинской губерніи, на Апшеронскомъ полуостровѣ (до 99%); кромѣ Апшеронскаго полуострова, нефть добывается на Кавказѣ въ областяхъ Кубанской, Дагестанской и Терской и въ губерніяхъ Елизаветпольской и Тифлисской, а внѣ Кавказа—въ губерніи Таврической и въ Закаспійской и Ферганской областяхъ. Извѣстно существованіе нефти въ Печорскомъ краѣ и въ Кѣлецкой

---

*) «Торг. Пром. Газета» 1896 г., № 24.

губерніи. Быстрота роста отечественной нефтяной промышленности не позволяетъ привести цифръ средней годовой ея добычи. По оффиціальнымъ свѣдѣніямъ Горнаго Ученаго Комитета*), добыча нефти въ Россіи равнялась: въ 1883 г.—60.376,000 п., въ 1884 г. — 90.230,000 п., въ 1885 г. — 116.259,000 п., въ 1886 г. — 120.411,000 п., въ 1887 г. — 166.869,000 п., въ 1888 г. - 194.342,000 п., въ 1889 г. — 202.128,000 п., въ 1890 г. — 242.942,000 п., въ 1891 г. — 290.380.000 п., въ 1892 г. — 298.912.000 п., въ 1893 г.—353.522.082 и въ 1894 г. —315.809.445 п. Изъ числа добытыхъ въ 1893 г. 353.522.082 п. нефти собственно 337.522.082 п. составляли *полезную добычу*, т. е. то количество нефти, которое поступило въ промысловые склады. Остальные 16 милл. пудовъ (приблизительно) частью израсходованы на нефтяныхъ промыслахъ, какъ топливо, частью утеряны при добычѣ и храненіи. Всего эксплоатировалось въ 1893 г. 602 буровыхъ скважины (изъ нихъ 471 въ Бакинской губерніи) и 103 колодца: на работахъ по добычѣ состояло 7,308 чел., такъ что въ среднемъ на одного рабочаго приходилось 48,374 п. добытой нефти, на сумму свыше 1,300 р. Впрочемъ, къ данной отрасли промышленности подобный разсчетъ не вполнѣ примѣнимъ, такъ какъ размѣръ добычи въ значительной степени зависитъ отъ количества такъ называемой нефти, съ числомъ рабочихъ ничего общаго не имѣющей. Количество нефти, данной на Бакинскихъ нефтяныхъ промыслахъ фонтанами, составляло относительно массы общей ея добычи: въ 1887 г.—42%, въ 1888 г.—40%, въ 1889 г.—22%, въ 1890 г.—22%, въ 1891 г.—14% и въ 1892 г. — 28%. Въ 1893 году фонтанной нефти получено: на Апшеронскомъ полуостровѣ 109.198,000 п. и на Грозненскихъ промыслахъ Терской области—8.000,000 п.

Вся нефтяная промышленность Россіи находится въ рукахъ частныхъ предпріятій и производится частью на частныхъ, частью на казенныхъ, сдаваемыхъ въ аренду земляхъ. Предпріятій акціонернаго типа, занятыхъ въ 1893 г. нефтяной промышленностью, было 7, съ производительностью нѣсколько большею 25% всей добычи 1893 года. Крупнѣйшее изъ нихъ—«Товарищество бр. Нобель».

Достигши столь грандіозныхъ размѣровъ, русская нефтяная промышленность не только вполнѣ удовлетворяетъ отечественной потребности въ нефтяныхъ продуктахъ, но и служитъ предметомъ значительнаго экспорта за границу—главнѣйше въ видѣ продуктовъ дальнѣйшей переработки нефти, какъ-то: легкихъ и тяжелыхъ освѣтительныхъ маселъ, смазочныхъ маселъ и нефтяныхъ остатковъ.

Такая дальнѣйшая переработка нефти производилась въ 1892 году на 137 заводахъ, съ которыхъ было выпущено: освѣтительныхъ маселъ легкихъ 76.977,670 п., освѣтительныхъ маселъ тяжелыхъ 4.035,508 п. и различныхъ другихъ продуктовъ (смазочныхъ маселъ, бензина, нефтяныхъ остатковъ и проч.)—138.558,430 п. Главная масса нефтеобработывающихъ заводовъ (107) находится въ Бакинской губерніи, вблизи нефтяныхъ промысловъ; въ 1892 г. на нихъ получено: 78.552,000 п. освѣтительныхъ маселъ, 5.809,000 п. смазочныхъ маселъ, 314,000 п. бензина и 117.253,000 п. нефтяныхъ остатковъ. По размѣрамъ производительности на первомъ мѣстѣ стоялъ заводъ Товарищества бр. Нобель, давшій въ 1892 г. 17.144.862 п. освѣтительныхъ маселъ; за нимъ идутъ заводы—Каспійско-Черноморскаго общества

*) Сборникъ статистическихъ свѣдѣній о горнозаводской производительности Россіи.

(7.599.372 п.), Товарищества Шибаевъ и К°. (5.794,214 п.), Манташева — (5.695,926 п.) и прочіе.

Нефтяные остатки служатъ топливомъ, получившимъ значительное распространеніе въ пароходномъ и желѣзнодорожномъ дѣлѣ и все болѣе распространяющимся въ фабрично-заводской промышленности, конкуррируя во многихъ мѣстахъ съ каменнымъ углемъ. По свѣдѣніямъ оффиціальнаго «Свода данныхъ о фабрично-заводской промышленности въ Россіи за 1892 годъ», въ томъ году израсходовано на фабрикахъ и заводахъ Россійской Имперіи 48.031,460 п. нефтяныхъ остатковъ (въ 1890 году 35.526,258 п.). Желѣзными дорогами употреблено въ 1892 году 24.081,665 п. *) нефтяныхъ остатковъ, а рѣчнымъ пароходствомъ (въ 1890 г.) 35.113,042 *).

Нефть и ея продукты составляютъ предметъ значительной, все возрастающей отпускной торговли. Не далѣе, какъ въ 1873 году привозъ въ Россію освѣтительныхъ маселъ составлялъ около 3 милл. пудовъ; съ тѣхъ поръ постепенно понижаясь, онъ въ 1882 г. превышалъ вывозъ; далѣе, съ 1883 года начинается преобладаніе вывоза. Возрастаніе идетъ такъ быстро, что нѣтъ возможности привести среднія цифры. Такъ, съ 1883 г. по 1890 г. вывезено нефти и нефтяныхъ продуктовъ тысячъ пудовъ (въ круглыхъ цифрахъ): въ 1883 г.—3.600, въ 1884 г.—6,900, въ 1885 г.—10,800, въ 1886 г.—15,000, въ 1887 г.—18.900, въ 1888 г.—34,900, въ 1889 г.—44,800 и въ 1890 г.—48,000; ввезено же за всѣ эти 8 лѣтъ въ общей сложности менѣе $1^1/_2$ милліона пудовъ. Болѣе детально вывозъ нефтяныхъ продуктовъ (въ пудахъ) выражался за послѣдніе годы такъ:

	1890 г.	1891 г.	1892 г.	1893 г.	1894 г.
Нефть сырая	760,707	869,577	297,054	584,471	?
Легкія нефт. освѣт. масла .	39.644,300	44.787,382	47.211,821	49.631,175	42.578,000
Тяжел. нефт. осв. масла . .	122,884	336,014	1.010,242	386,338	446,000
Нефт. смаз. масла неочищ. .	1.133,662	1.103,886	754,320	714,946	1.750,000
Нефт. смаз. масла очищенн. .	3.433,462	3.956,169	5.438,490	5.622,317	4.740,000
Бензинъ, газолинъ, лигроинъ .	7,734	6,881	7,936	12,138	?
Нефтяные остатки	2.986,893	3.166,790	2.549,400	3.251,166	
всего . .	48.089,142	54.226,799	57.269,263	60.202,551	

За это же время ввозъ иностранныхъ нефтяныхъ продуктовъ равнялся: въ 1890 г. 30,268 п., въ 1891 г.—19,722 п., въ 1892 г.—20,326 п. и въ 1893 г.—22,309 п.

Внутреннее потребленіе освѣтительныхъ маселъ (керосина) въ Россіи можно принять въ 1892 году равнявшимся 32.089,069 п. (въ 1891 г.—29.422,135 п.), что дастъ, считая населеніе имперіи въ 120 милл., годовое потребленіе на человѣка въ 10,7 фунта (въ 1891 г.—9,9 ф., въ 1890 г.—10,2 ф., въ 1889 г.—8.6 ф.).

Асфальтовый камень и *киръ* добываются въ Россіи въ сравнительно малыхъ размѣрахъ; такъ, въ 1893 году добыто было асфальтоваго камня 1.268,000 п. и кира—103,600 п.; получено асфальтовой мастики 911,200 п. и гудрона—209,400 п. Почти весь асфальтовый камень добытъ въ Симбирской губерніи, на 7

*) **) А. Кеппенъ «О потребленіи минер. топлива въ Россіи». Изв. Общества Горн. Инженеровъ, № 2—3, 1891 г.

ломнихъ двухъ акціонерныхъ компаній; тамъ-же велась заводская переработка асфальтоваго камня на мастику и гудронъ. Киръ добывался на Кавказѣ и въ Закаспійской области (на островѣ Челекенъ).

Желѣзная промышленность, понимая подъ этимъ словомъ какъ добычу желѣзныхъ рудъ и полученіе изъ нихъ основного, первичнаго продукта данной промышленности—чугуна, такъ и дальнѣйшую переработку чугуна въ желѣзо и сталь,—играетъ среди остальныхъ отраслей горнаго дѣла первенствующую роль. Размѣромъ приходящагося на каждаго жителя данной страны количества потребляемаго въ ней чугуна измѣряется степень промышленнаго развитія страны. Въ Россіи размѣръ этотъ равнялся въ 1892 году 23,66 фунтамъ, тогда какъ въ Англіи онъ превосходитъ 11 пудовъ.

Для болѣе подробнаго разсмотрѣнія желѣзной промышленности удобнѣе расчленить ее на слѣдующіе отдѣлы: 1) добываніе желѣзныхъ рудъ, 2) выплавку изъ нихъ чугуна, 3) приготовленіе изъ чугуна желѣза и стали и 4) металлическія издѣлія и чугунное литье 2-й плавки. Каждый изъ этихъ отдѣловъ можетъ существовать самостоятельно, независимо отъ другого, и представлять собою, какъ съ технической, такъ и съ промышленно-предпринимательской стороны, особое предпріятіе.

Желѣзныя руды. Главными районами добычи желѣзныхъ рудъ въ Россіи служатъ (данныя 1893 года)—Уралъ (около 47% всей добычи), южная Россія—около 29%, Польша—10%, Подмосковный край—9% и Финляндія—2—3%; остальное незначительное количество добывается въ Сибири и Сѣверной Россіи. Средній размѣръ ежегодной добычи за послѣдніе годы былъ около 100—130 милл. пудовъ; въ 1893 году эксплоатировалось 639 рудниковъ и 154 озера, причемъ добыто 133.946,119 пудовъ разнаго рода желѣзной руды. Работами по добычѣ занято было 31.711 человѣкъ, что даетъ въ среднемъ 4.224 п. годовой добычи на человѣка. Изъ числа всѣхъ рудниковъ—37, принадлежавшіе казнѣ и эксплоатировшіеся ею самой, дали въ 1893 г. 6,1% всей добычи, 4 рудника Кабинета Его Величества—0,2% и остальные 598 рудниковъ и всѣ озера, находившіеся въ полномъ поссессіонномъ или арендномъ владѣніи частныхъ предпріятій,—93,7% всей добытой въ 1893 году желѣзной руды, или свыше 125 милл. пудовъ. Большинство рудниковъ находится при соотвѣтственныхъ заводахъ того же предпріятія и поставляютъ руду на свои же чугуноплавильные заводы, являясь какъ бы частью заводской операціи, а не независимыми промышленными предпріятіями. Небольшое сравнительно количество общей добычи приходится на долю самостоятельной промышленности даннаго рода, не связанной съ дальнѣйшей заводской переработкой руды. Къ послѣднему роду относится главнѣйше мелкій (кустарный) промыселъ крестьянъ, добывающихъ руду на земляхъ своихъ селеній и сбывающихъ ее на близъ-лежащіе заводы.

По таможенному тарифу 1891 года, вывозъ желѣзныхъ рудъ (а также желѣзныхъ шлаковъ) изъ Россіи за границу воспрещенъ безусловно, кромѣ какъ изъ Царства Польскаго, откуда руда можетъ вывозиться по особымъ каждый разъ разрѣшеніямъ министерства финансовъ и съ уплатою пошлины по 1 к. съ пуда.

Размѣръ вывоза русскихъ желѣзныхъ рудъ за границу равнялся: въ 1890 г.—361,047 п., въ 1891 г.—524,701 п., въ 1892 г.—902,999 п., въ 1893 г.—689,755 и въ 1894 г.—854,000 п. Привозъ—ничтоженъ.

Чугунъ. Добытыя изъ нѣдръ земныхъ желѣзныя руды поступаютъ на чугуно-

плавильные заводы, гдѣ въ металлургическихъ печахъ, называемыхъ доменными или домнами, плавятся въ чугунъ.

По размѣру годовой производительности чугуна Россія принадлежитъ пятое мѣсто на земномъ шарѣ: послѣ Великобританіи, С.-Ам. Соединенныхъ Штатовъ, Германіи и Франціи. До 1890 года Россію превосходили въ этомъ отношеніи также Австрія и Бельгія. По даннымъ за 1892 годъ, выплавка чугуна въ этомъ году равнялась: въ Великобританіи—419.197,000 п., въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣв. Америки—568.035,000 п., въ Германіи—301.432,000 п., во Франціи—123.503,000 п., *въ Россіи—65.432,000 п.* въ Австро-Венгріи—57.404.000 п., въ Бельгіи—40.987,000 п., въ Швеціи—29.650.000 п. и въ прочихъ странахъ—41.427.000 п. Общая производительность всего земного шара равнялась въ 1892 г. 1.644,067,000 п. выплавленнаго чугуна; на долю Россіи приходилось слѣдовательно 4%.

Размѣръ выплавки чугуна въ Россіи за послѣднее десятилѣтіе увеличился почти втрое: такъ, въ 1884 г. выплавлено было 31.105,612 п., въ 1890 г.—56.560,074 п., а въ 1894 г.—79.717,307 п. Въ 1893 году дѣйствовало 142 чугуноплавильныхъ завода, на которыхъ выплавлено чугуна всего 70.140,559 п.; въ томъ числѣ 59,15% общей выплавки на древесномъ горючемъ, 38,15 %—на минеральномъ и 2,7%—на смѣшанномъ. По числу заводовъ и количеству выплавки картина представлялась въ 1893 году слѣдующая: на Уралѣ работало 62 чугуноплавильныхъ завода, съ 113 домнами, выплавлено 30.919,136 п. чугуна (3.594,324 п. на казенныхъ и 27.424,812 п. на частныхъ заводахъ); въ Подмосковномъ краѣ—27 заводовъ, съ 42 домнами, выплавлено 7.172,932 п.; въ Ц. Польскомъ и С.-Западномъ краѣ—24 завода, съ 30 домнами, выплавлено 10.107,254 п. (345,720 п. на казенныхъ и 9.761,534 п. на частныхъ); въ Юго-Западномъ и Южномъ краѣ—9 заводовъ, съ 18 домнами, выплавлено 20.043,635 п.; въ Сѣверномъ краѣ—3 завода, съ 3 домнами, выплавлено 194.098 п. (153,596 п. на казенныхъ и 40,502 п. на частныхъ); въ Сибири—4 завода, съ 5 домнами, выплавлено 431,354 п. (174,330 п. на кабинетскихъ и 258,024 п. на частныхъ) и въ Финляндіи—13 заводовъ, съ 14 домнами, выплавлено 1.272,150 пудовъ. Такимъ образомъ, въ 1893 году приходилось: на долю казны—4.093.640 п., Кабинета Его Величества—174,330 п. и частной предпріимчивости—65.872.589 п. выплавленнаго чугуна. Часть чугуна выплавляется въ видѣ грубыхъ болванокъ, т. наз. штыковъ, это—штыковой чугунъ; небольшое сравнительно количество отливается прямо изъ доменныхъ печей въ издѣлія, т. наз. припасы. Изъ 70 съ лишнимъ милліоновъ пудовъ производительности 1893 года штыковаго чугуна было 63.693.288 п. и припаснаго—5.447,271 п. Средняя производительность одного рабочаго (собственно горнозаводскаго, не считая вспомогательныхъ) равняется отъ 3,000 до 4,000 п. чугуна въ годъ (въ 1890 г.—3,300 п., въ 1892 г. — 4,446 п.), на сумму 2—3 т. р.

Большинство чугуноплавильныхъ заводовъ, не довольствуясь одною доменною плавкою, ведетъ у себя и другія (послѣдующія) заводскія операціи—передѣлку чугуна на желѣзо и сталь, приготовленіе металлическихъ издѣлій и литье чугуна 2-ой плавки. Заводы же, занятые одною выплавкой чугуна, служатъ большею частью вспомогательными, поставляя чугунъ для дальнѣйшей его передѣлки—на передѣлочные заводы, принадлежащіе тому же самому предпріятію.

Съ 1881-го по 1886 годъ включительно ввозъ иностраннаго чугуна (въ шты-

кахъ, лому и т. п.) составлялъ въ среднемъ 14 милл. пуд. въ годъ; въ 1887 году онъ сразу упалъ почти вдвое, и въ слѣдующіе затѣмъ годы (1887—1890 гг.) держался въ среднемъ 7 милл. пудовъ въ годъ, составляя около 12—13% существовавшей въ то время отечественной выплавки чугуна. Привозъ чугуна (въ штыкахъ и пр.) въ послѣдующіе годы равнялся: въ 1890 г.—8.132,807 п., въ 1891 г.—4.931,640 п., въ 1892 г. — 5.086,317 п. (въ томъ числѣ 409,225 п. марганцовистаго чугуна), въ 1893 г.—8.184,043 п. (въ томъ числѣ 627,841 п. марганцовистаго чугуна) и въ 1894 г.—8.830,000 п. За это же время вывозъ за границу русскаго чугуна былъ ничтоженъ, не превышая 15,000 п. въ годъ.

По таможенному тарифу 1891 года чугунъ обложенъ слѣдующей ввозной пошлиной: въ штыкахъ и лому, привозимый моремъ — 30 к., а привозимый по западной сухопутной границѣ 35 к. съ пуда (по договору съ Германіей 1894 г.—30 к.); ферро-манганъ—50 к. съ пуда.

Желѣзо. Желѣзодѣлательныхъ заводовъ было въ Россіи въ 1893 году 167; изъ этого числа—13 казенныхъ, 2—кабинета Его Величества и 152 частныхъ. Заводы эти распредѣлялись такъ: на Уралѣ—84 (10 казенныхъ, остальные—частные); въ Подмосковномъ краѣ (губерніи: Нижегородская, Владимірская, Рязанская, Тамбовская, Московская, Калужская и Орловская)—17, всѣ частные; въ Польшѣ—25 (1 казенный, 24—частныхъ); въ южной и ю.-зап. Россіи—5, всѣ частные; въ сѣв. Россіи (губ. Петербургская и Курляндская)—6 (два казенныхъ, 4 частныхъ); въ Сибири—4 (2 кабинетскихъ и 2 частныхъ) и въ Финляндіи—26, всѣ частные. На всѣхъ этихъ заводахъ было выдѣлано въ 1893 г. желѣза: *кричнаго*—6.728,188 п. (1.674,923 п. прямо въ полосѣ и сортахъ и 5.053,265 п. въ кускахъ и болванкѣ), *пудлинговаго* въ кускахъ и мильбарсѣ 27.080,252 п. (въ томъ числѣ менѣе 1 милл. п. мартеновскаго) и *литого* 4.215,050 п. Изъ кричной болванки, а также пудлинговыхъ кусковъ, мильбарса, мартеновской болванки и литого желѣза приготовлено разныхъ сортовъ готоваго (торговаго) желѣза 33.001,827 п.; присоединяя сюда 1.674,923 п. полосоваго и сортоваго желѣза, полученнаго прямо въ полосѣ и сортахъ, общая цифра готоваго желѣза, выдѣланнаго въ Россіи въ 1893 г., выразится въ видѣ 34.676,750 п. Въ томъ числѣ: полосового и сортового 21.745,302 п.; листового—7.898,185 п.; котельнаго, корабельнаго и броневого—2.454,277 п.; разныхъ обрѣзковъ—2.505,434 п. и 73,552 п. желѣза разнаго рода, особо не поименованнаго. Въ 1892 году производительность готоваго желѣза равнялась 30.367,146 пуд. и распредѣлялась такъ: уральскіе заводы—16.262,000 п. (казенные—1.680,309 п., частные—14.581,691 п.); замосковные (всѣ частные)—4.103,776 п.; польскіе—3.969,712 п. (казенные—156,923 п., частные—3.812,789 п.); южно-русскіе—2.788,530 п. (всѣ частные), сѣверные—2.128,058 п. (казенные—186,043 п. и частные—1.942,015 п.); сибирскіе 2.899,988 п. (Кабинетскіе 125,515 п. и частные—164,473 п.) и финляндскіе (всѣ частные)—825,082 п. По губерніямъ первое мѣсто по количеству выдѣланнаго желѣза принадлежало въ 1892 г. Пермской, давшей 11.863,849 п.; за нею слѣдуютъ: Петроковская (2.766,923 п.), Петербургская (2.128,058 п.), Екатеринославская (1.900,674 п.) и прочія.

Производительность желѣза въ Россіи съ каждымъ годомъ все возрастаетъ: такъ, въ 1883 г. она равнялась 19.707,294 п., въ 1888 г.—22.255,332 п., въ 1889 г. 26.116,379 п., въ 1892 г. 30.367,146 п., въ 1893 г.—34.676,750 п.

Тѣмъ не менѣе, въ ряду прочихъ государствъ, Россія занимаетъ въ дѣлѣ желѣзной промышленности далеко неподобающее ей мѣсто, какъ по богатству имѣющихся у нея желѣзныхъ рудъ, такъ и по потребности страны въ желѣзѣ.

Въ 1892 году производительность желѣза на всемъ земномъ шарѣ выражалась слѣдующими цифрами: Сѣв.-Амер. Соединенные Штаты—192.428.000 п., Великобританія—119.047.000 п., Германія—83.455,000 п., Бельгія—58.486.000 п., Франція—50.610,000 п., *Россія—30.367,146* п., Австро-Венгрія—20.269.000 п., Швеція—14.346,000 п., Италія—7.570,000 п. и Испанія—3.846,000 п.

Отечественная производительность желѣза въ Россіи не удовлетворяетъ внутренней потребности страны въ этомъ продуктѣ. Главными предметами привоза служитъ желѣзо полосовое и листовое. Перваго ввезено (включая и желѣзные рельсы): въ 1890 г.—3.762.922 п., въ 1891 г.—2.604,047 п., въ 1892 г.—1.930,525 п., въ 1893 г.—2.896,201 п. и въ 1894 г.—6.740.000 п.; размѣръ же ввоза листового желѣза равнялся: въ 1890 г.—1.975.672 п., въ 1891 г.—1.287.365 п., въ 1892 г.—1.177,456 п., въ 1893 г.—2.255,478 п. и въ 1894 году—4.625,000 п. Замѣтное увеличеніе привоза въ 1894 г. произошло по русско-прусской границѣ и объясняется нѣкоторымъ пониженіемъ таможеннаго тарифа по договору съ Германіей 1894 года. По тарифу 1891 года привозимое въ Россію иностранное желѣзо обложено пошлиною: полосовое, сортовое, угловое и т. п.—60 к. съ пуда (для Германіи 50 к.), листовое до № 25 по Бирминг. калибру—85 к. (для Германіи 65 к.), листовое свыше № 25—1 р. (для Германіи—80 к.).

Размѣры вывоза русскаго желѣза за границу не велики—отъ 200 до 300 тыс. п. въ годъ. Въ 1890 г. вывезено 305,310 п., въ 1891 г. — 292,102 п., въ 1892 г.—316,799 п. и въ 1893 г.—335,706 п. (въ томъ числѣ 42,422 п. листового, 170,695 п. въ лому и 122,589 п. прочихъ сортовъ).

Выдѣлываемое на желѣзодѣлательныхъ заводахъ желѣзо получается разными металлургическими способами - кричнымъ, пудлинговымъ, мартеновскимъ. Получаясь изъ металлургическихъ печей въ видѣ грубой массы (крицы, болванки, кусковъ), оно поступаетъ въ обжимку подъ молотами и прокатку, причемъ, до окончательной еще выдѣлки своей въ готовые сорта желѣза, можетъ поступать на рынокъ въ видѣ полуобработаннаго продукта: пудлинговой и кричной болванки, мильбарса (однопрокатнаго желѣза), пудельбарса. Готовое же желѣзо является на рынокъ въ видѣ слѣдующихъ главнѣйшихъ разновидностей: полосового, сортового, листового, кровельнаго, корабельнаго, броневого, обрѣзковъ и проч. Въ 1893 г. изъ общаго количества 34.676,750 пудовъ выдѣланнаго готоваго желѣза 63% приходилось на полосовое и сортовое и 29%—на листовое, кровельное, корабельное и броневое.

Сталь. Другой продуктъ, получаемый изъ чугуна, сталь. Въ 1893 году изготовленіемъ стали и стальныхъ издѣлій заняты были въ Россіи 48 горныхъ заводовъ, въ томъ числѣ 9 казенныхъ, 1—Кабинета Его Величества и 38—частныхъ. Общая производительность всѣхъ этихъ заводовъ за сказанный годъ выразилась полученіемъ на нихъ 38.509,418 п. стали въ болванкахъ и отливкахъ (26.855,418 п. мартеновской, 10.935,336 п. бессемеровской, 434,240 п. тигельной, 162,643 п. пудлинговой и 121,781 п. цементной). Изъ этого количества прокатано 23.518,505 п. готоваго товара, а именно: 14.088,235 п. рельсовъ, 4.720,870 п. сортовой и полосовой стали, 2.724,855 п. листовой и котельной стали и 1.984,545 п. бандажей.

Въ 1892 году число сталедѣлательныхъ заводовъ равнялось 44, на нихъ приготовлено стали 31.426,238 п., изъ части же этой послѣдней прокатано: рельсовъ—11.793,664 п., сортовой стали—6.744,941 п., листовой стали—2.883,302 п. и бандажей—1.113,585 п. По мѣстностямъ изготовленія 31.426,238 п. выдѣланной въ 1892 году стали распредѣлялись такъ: на 17 уральскихъ заводахъ—3.767,613 п. (703,698 п. на 6 казенныхъ и 3.063,915 п. на 11 частныхъ); 2.785,679 п. на 8 замосковныхъ (всѣ частные); на 3 польскихъ (всѣ частные)—5.606.579 п.; на 3 заводахъ Южной Россіи (всѣ частные)—12.011,632 п.; на 7 сѣверныхъ—7.065,222 пуда (1.017,692 п. на 3 казенныхъ и 6.047.530 п. на 4 частныхъ); на 3 финляндскихъ (всѣ частные)—197,900 п. и на 3 сибирскихъ—1,613 п. Разсматривая производительность стали по губерніямъ, первое мѣсто приходится на долю Екатеринославской, давшей въ 1892 г. 12.011,632 п. стали; за ней слѣдуютъ: Петербургская—6.186,736 п., Петроковская—4.699,704 п., Пермская—2.019,911 п., Орловская—1.650,903 п. и другія. За послѣднее десятилѣтіе производительность стали въ Россіи болѣе чѣмъ утроилась. Такъ, въ 1884 г. было получено 12.635,197 п., въ 1886 г.—14.761,329 п., въ 1888 г.—13.570.735 п., въ 1889 г.—15.795,752 п., въ 1890 г.—23.102,797 п., въ 1891 г.—26.463,842 п., въ 1892 г.—31.436,238 п. и въ 1893 г.—38.509,418 п. По размѣрамъ производительности Россія занимала въ 1892 году пятое мѣсто на земномъ шарѣ, уступая Сѣв.-Амер. Соединеннымъ Штатамъ (258.579,000 п.), Великобританіи (181.106,000 п.), Германіи (166.239,000 п.) и Франціи (41.665,000 п.); ниже Россіи стояли: Австро-Венгрія (29.304,000 п.), Бельгія (15.873,000 п.) и Швеція (9.707,000 п.). Во всѣхъ остальныхъ странахъ, вмѣстѣ взятыхъ, получено стали 22.161,000 п., такъ что міровая производительность стали въ 1892 г. равнялась 756.070,000 п., на долю же Россіи приходилось изъ этого количества 4,1%.

Около половины выдѣлываемой въ Россіи стали идетъ на прокатку рельсовъ; поэтому потребность въ этихъ послѣднихъ тѣсно связана съ размѣромъ производительности стали, непосредственно на нее вліяя. Отношеніе между количествомъ выдѣланной стали и приготовляемыхъ изъ нея рельсовъ было въ разные годы слѣдующее:

Годы	выдѣлано стали	прокатано рельсовъ
1879	12.900,000 пуд.	9.000,000 пуд.
1880	18.800,000 »	12.300,000 »
1881	17.900,000 »	12.611,872 »
1882	15.120,242 »	9.356,805 »
1883	13.545,984 »	7.854,875 »
1884	12.635,197 »	5.998,617 »
1885	11.776,277 »	5.831,669 »
1886	14.761,329 »	6.959,742 »
1887	13.765,537 »	5.309,672 »
1888	13.570,735 »	3.847,945 »
1889	15.795,752 »	5.394,338 »
1890	23.102,797 »	10.140,874 »
1891	26.463,842 »	10.501,531 »
1892	31.436,238 »	11.793,664 »
1893	38.509,418 »	14.088,235 »

Колебанія взаимныхъ отношеній общаго количества выдѣлываемой стали и количества приготовляемыхъ изъ нея рельсовъ объясняются спросомъ на эти послѣдніе, въ зависимости отъ развитія желѣзныхъ дорогъ. Такъ, напр., значительные успѣхи рельсоваго дѣла въ 1880 и 1881 гг. объясняются большими казенными заказами, сопровождавшимися понудною преміей на рельсы отечественной выдѣлки; съ исполненіемъ тѣхъ заказовъ, рельсовая производительность снова падаетъ (въ 1888 г. до 3.847,945 п.) впредь до новаго оживленія, вызваннаго въ послѣдніе годы значительнымъ спросомъ на рельсы для Сибирской желѣзной дороги. Такимъ образомъ: представляя собою явленія временнаго характера, такія рѣзкія повышенія размѣра изготовляемыхъ въ Россіи рельсовъ не могутъ служить признаками твердо установившагося рельсоваго дѣла, т. к. въ переработку на сталь идетъ въ такихъ случаяхъ въ массѣ (въ 1880 1881 гг. до 2/3) иностранный чугунъ на иностранномъ же горючемъ, не увеличивая полезной разработки отечественныхъ подземныхъ богатствъ.

Размѣры привоза въ Россію иностранной стали были въ послѣдніе годы слѣдующіе:

Годы.	Сталь полос., сорт.	Стальн. рельсы.	Сталь лист. за № 25.	Сталь лист. св. № 25.	Всего стали.
1890	709,450 п.	99,097 п.	158.304 п.		966,851 п.
1891	509,324 »	176,889 »	195.246 »		881,459 »
1892	548,330 »	129,810 »	112,049 п.	207,578 п.	997,767 »
1893	938,138 »	809,223 »	268,240 »	128,965 »	2.144,566 »
1894	1.927,000 п.		501,000 п.		2.428,000 п.

Вывозъ русской стали за границу ничтоженъ: 15—20 т. п. въ годъ.

Таможенная пошлина на иностранную сталь, привозимую въ Россію, тождественна съ пошлиной на аналогичные сорта желѣза.

Желѣзная промышленность даетъ основаніе многимъ другимъ отраслямъ промышленной производительности, въ томъ числѣ—производящемуся и на горныхъ заводахъ изготовленію металлическихъ издѣлій -желѣзныхъ, стальныхъ и чугунныхъ. Въ 1892 году такого рода издѣлія производились на 159 металлургическихъ заводахъ, причемъ ими отлито и приготовлено:

1) Чугуннаго литья второй плавки (изъ вагранокъ и изъ отражательныхъ печей) 4.753,980 п., въ томъ числѣ артиллерійскихъ снарядовъ на казенныхъ горныхъ заводахъ—169,129 п. и 95.954 штуки; 2) эмальированной посуды -324,927 пудовъ; 3) желѣзныхъ и стальныхъ издѣлій 5.983,437 пудовъ (въ томъ числѣ: стальныхъ пушекъ 65,919 п., стальныхъ артиллерійскихъ снарядовъ—50,530 п., станковъ орудійныхъ — 35,151 п., гвоздей — 570,349 п., минъ 2,969 п. и цѣпей 31,678 п.); 4) желѣзной проволоки тянутой—578,050 п.; 5) разнаго рода мелкихъ издѣлій: косъ—75,371 шт., стволовъ ружейныхъ 272,296 шт., ружейныхъ коробокъ—578,974 шт., холоднаго оружія — 38,565 шт., мѣдныхъ издѣлій и издѣлій изъ разныхъ металловъ—71,723 п.

Приготовляемыя горными (металлургическими) заводами металлическія издѣлія составляютъ лишь небольшую часть этого рода издѣлій, производимыхъ вообще въ Россіи, т. к. механическая обработка металловъ производится главнымъ образомъ особыми чугунолитейными, механическими и машиностроительными заводами или

Производительность горнозаводской промышленности

Года.	Золото.	Серебро.	Платина.	Мѣдь.	Свинецъ.	Цинкъ.	Ртуть.	Ископаемый уголь.
1825	237	1.140	11	208.000	—	—	—	—
1830	383	1.282	107	236.000	42.400	—	—	—
1835	393	1.212	105	240.200	42.500	153.450	—	—
1840	458	1.205	93	251.600	54.400	167.200	—	—
1845	1.307	1.192	47	254.700	55.900	217.900	—	—
1850	1.454	1.068	10	393.600	41.200	159.100	—	—
1855	1.649	1.100	1	378.600	110.900	67.600	—	9.494.000
1860	1.491	1.070	61	317.100	66.700	112.200	—	18.309.000
1865	1.576	1.084	139	253.000	99.700	188.600	—	23.331.000
1870	2.163	868	119	308.400	100.700	230.800	—	42.416.500
1875	1.996	601	94	222.800	66.000	243.300	—	104.348.000
1880	2.642	616	180	195.500	70.000	267.800	—	200.784.000
1881	2.244	576	$182^{1}/_{4}$	211.465	60.218	—	—	—
1882	2.207	489	$249^{1}/_{4}$	219.280	34.957	272.799	—	230.193.536
1883	$2.181^{1}/_{2}$	450	$215^{3}/_{4}$	265.939	33.164	223.825	—	242.798.645
1884	2.178	590	$136^{1}/_{2}$	379.687	38.600	263.643	—	239.921.295
1885	$2.015^{3}/_{4}$	687	158	288.258	43.651	279.942	—	260.577.779
1886	$2.041^{1}/_{3}$	810	$263^{1}/_{2}$	279.056	47.461	256.133	—	279.393.439
1887	$2.128^{1}/_{3}$	939	269	304.607	60.428	221.250	3.911	276.778.774
1888	$2.146^{3}/_{4}$	924	$165^{3}/_{4}$	281.015	48.810	236.505	10.062	316.593.914
1889	$2.274^{1}/_{2}$	846	161	292.976	35.314	225.004	10.202	379.350.192
1890	$2.403^{1}/_{2}$	889	$173^{1}/_{2}$	349.520	51.131	230.362	17.835	367.204.045
1891	$2.386^{1}/_{4}$	838	$258^{1}/_{2}$	333.069	34.086	224.442	19.772	380.526.569
1892	2.625	683	279	324.491	53.955	266.703	20.926	424.053.380
1893	2.759	580	311	333.508	51.517	274.774	12.271	464.818.293
1894	?	?	?	313.372	?	306.113	11.965	528.531.927

Россіи съ 1825 по 1894 гг. (въ пудахъ).

Марганц. руда.	Соль.	Нефть.	Освѣтительныя масла.	Чугунъ.	Желѣзо (готовое).	Сталь.
—	—	—	—	9.644.500	—	—
—	20.920.400	—	—	11.169.300	—	—
—	22.500.000	—	—	10.501.100	—	—
—	26.550.000	—	—	11.331.500	—	—
—	55.477.000	—	—	11.432.600	—	—
—	24.829.000	—	—	13.892.300	—	—
—	31.559.000	—	—	15.810.600	—	—
—	26.232.500	—	—	20.467.500	—	—
—	30.638.800	556.900	—	18.280.700	—	—
—	29.013.500	1.704.450	—	21.949.400	—	—
—	35.738.700	8.074.400	—	26.079.700	—	—
615.000	47.571.900	21.498.000	—	27.364.400	—	—
686.000	50.734.346	40.474.731	12.840.656	28.661.720	17.839.199	17.910.380
880.953	101.769.605	50.507.723	16.427.776	28.237.027	18.151.810	15.120.242
1.040.300	69.472.248	60.376.000	15.145.401	29.406.931	19.707.294	13.545.984
1.111.300	62.501.311	90.230.000	20.340.544	31.105.612	22.114.166	12.635.197
3.695.500	69.180.425	116.259.000	34.148.176	32.205.504	22.117.284	11.776.277
4.542.400	73.066.081	120.411.000	37.837.306	32.484.417	22.161.348	14.761.329
3.553.535	70.616.163	166.869.000	45.203.000	37.389.271	22.551.902	13.765.537
1.995.111	67.951.086	194.342.000	50.240.000	40.715.679	22.255.332	13.570.735
4.763.888	85.122.200	202.128.000	63.300.000	45.180.305	26.116.379	15.795.752
11.139.701	84.857.214	242.942.000	68.379.000	56.560.074	26.445.545	23.102.797
6.903.708	82.490.023	290.380.000	74.252.000	61.339.733	27.351.715	26.463.842
12.407.602	89.042.033	298.912.000	78.522.000	65.431.751	30.367.146	31.436.238
16.399.352	82.482.037	353.522.082	?	70.140.559	34.676.750	38.509.418
?	?	?	?	79.717.309	?	?

фабричными заведеніями, не имѣющими у себя металлургическихъ операцій и потому не относящимися къ разряду горныхъ.

Такихъ металлообработывающихъ фабрикъ и заводовъ было въ Россіи въ 1891 г., кромѣ горныхъ, 1,869, съ общимъ числомъ на нихъ рабочихъ въ 95.442 человѣка и съ производительностью въ 109.237.000 р. Въ числѣ этихъ 1.869 промышленныхъ заведеній было: чугунолитейныхъ—248, машиностроительныхъ—578, проволочныхъ и гвоздильныхъ—125, разныхъ металлическихъ издѣлій — 530, мѣдныхъ и бронзовыхъ—297, колокольныхъ—25, золотыхъ и серебряныхъ издѣлій—66.

По оффиціальнымъ даннымъ Горнаго Ученаго Комитета, въ желѣзной промышленности задолжалось въ 1893 году при заводахъ — 214,593 *) рабочихъ, а при рудникахъ—31,711. На заводское дѣйствіе употреблено: 1.744,989 куб. саж. дровъ, 3.078,379 коробовъ угля, 110.821,032 п. ископаемаго угля и кокса, 29,487 куб. саж. торфа и 3.384,590 п. нефти и нефтяныхъ остатковъ.

По тѣмъ же оффиціальнымъ свѣдѣніямъ, горнаго вѣдомства общее число рабочихъ, занятыхъ въ 1892 году на всѣхъ рудникахъ, горныхъ заводахъ и промыслахъ Россіи при горныхъ, заводскихъ и разныхъ вспомогательныхъ работахъ, было 443,854 человѣка, распредѣляясь такъ: на Уралѣ 232,180 ч., въ Средн.-Россіи—27,552 ч., въ Ц. Польскомъ—26,879 ч., въ ю. и ю.-зап. Россіи — 74,914 ч., на Кавказѣ—15,475 ч., въ сѣв. Россіи — 14,368 ч., въ зап. Сибири — 13,774 ч., въ вост. Сибири—34,307 ч., въ Финляндіи—3,898, въ Закасп. обл. и Туркестанѣ—507. По отраслямъ промышленности тѣ же рабочіе распредѣлялись главнѣйше слѣдующимъ образомъ: на заводахъ чугуноплавильныхъ, желѣзодѣлательныхъ и т. под.—194,735 ч., на золотыхъ промыслахъ—91,130 ч., на каменноугольныхъ копяхъ—43,244 ч., на желѣзныхъ рудникахъ—29,406 ч., на соляныхъ копяхъ, промыслахъ и заводахъ—21,784 ч., на каменоломняхъ—17,784 ч., на мѣдиплавильныхъ заводахъ—8,977 ч., на платиновыхъ промыслахъ—8,061 ч., на нефтяныхъ промыслахъ—5,809 ч., на мѣдныхъ рудникахъ—4,465 ч., на серебро-свинцовыхъ рудникахъ — 3,042 ч., на марганцовыхъ рудникахъ—3,025 ч., на серебросвинцовыхъ заводахъ—2,310 ч., на цинковыхъ рудникахъ — 1,261 ч., на цинковыхъ заводахъ — 558 ч., на ртутныхъ рудникахъ и заводахъ—448 ч. и т. д.

Стоимость основныхъ продуктовъ горнозаводской промышленности Россіи, по даннымъ производительности 1893 года, въ круглыхъ цифрахъ, можетъ быть принята за слѣдующую:

Золото .	на сумму	50	милл. руб.	Марганц. руды .	. на сумму	1,5	милл. руб.
Платина .	»	2,4	»	Соль	»	6	»
Серебро .	»	0,75	»	Ископаемый уголь .	»	25	»
Свинецъ .	»	0,07	»	Нефть	»	10	»
Мѣдь . .	»	3,3	»	Чугунъ	»	45	»
Цинкъ .	»	0,9	»				

Всего приблизительно на сумму до 150 милл. р. кред.

Въ заключеніе не излишне привести сводъ данныхъ по горнозаводской промышленности Россіи за 1825—1894 гг. (см. стр. 370—371).

*) 111,973 собственно горнозаводскихъ и 103,300 вспомогательныхъ — при углежженіи, перевозкѣ и пр.

Судостроеніе и судоходство.

(Статья члена Общества Содѣйствія русскому торговому мореходству Н. А. Крылова).

А. Воды Россіи и грузовыя (непаровыя) суда на нихъ плавающія.

Пространство Россійской Имперіи, кромѣ значительныхъ внутреннихъ водъ, равняется 18.986.034 квадр. верстамъ. Сѣверная часть имперіи омывается Ледовитымъ океаномъ, восточная—Тихимъ, на югѣ прилегаютъ Каспійское и Черное моря и на западѣ—Балтійское море. Океаны врѣзываются внутрь материка обширными заливами, которые составляютъ отдѣльныя моря: Бѣлое, Берингово и Охотское. Общее протяженіе морской пограничной линіи составляетъ 29,485 верстъ, а изъ нихъ на долю океановъ и морей по прямымъ линіямъ причитается 19,898 верстъ. Но такъ какъ извилистость береговъ удлиняетъ линію болѣе, чѣмъ вдвое, то береговаго пространства имѣется около 40,000 вер.

Внутреннія моря и озера имѣютъ общей поверхности болѣе 800,000 квадр. верстъ. Въ этомъ числѣ Каспійское море занимаетъ 385.476 квадр. вер., Аральское — 60,000 кв. вер., Азовское —33,000 кв. вер., Байкалъ—30,000 кв. вер., Ладожское озеро—16,000 кв. вер., Онежское озеро—8.600 кв. вер., Иссыкъ-Куль—6,000 кв. вер. и до 30-ти озеръ имѣютъ отъ 5,000 до 1,000 кв. вер.

Рѣки имперіи по своей величинѣ занимаютъ первенствующее положеніе среди міровыхъ рѣкъ: р. Обь протекаетъ 4,900 в., Лена 4,300 вер., Амуръ 4,200 вер., Волга 3,350 вер., Верхняя Тунгузка 2.670 в., Нижняя Тунгузка 2.530 вер.. Уралъ 2.246 вер., Днѣпръ 2,012 в. и 27 другихъ рѣкъ имѣютъ въ длину отъ 2,000 до 1.000 в. Кромѣ того, считается до сотни рѣкъ въ Европейской Россіи, которыя входятъ въ системы судоходства, т. е. даютъ возможность плавать судамъ вверхъ и внизъ теченія. Множество рѣкъ, по которымъ совершается сплавное судоходство только внизъ по теченію, и цѣлая сѣть рѣкъ и рѣчекъ даютъ возможность сгонять лѣсъ и дрова въ весеннее время. Общее протяженіе всѣхъ рѣкъ Европейской Россіи для плаванія и сплава превышаетъ 100,000 вер. Въ нихъ пароходныхъ путей болѣе 20,000 верстъ.

Протяженіе Россійской имперіи съ сѣвера на югъ имѣетъ 12° или 4.383 версты, а съ востока на западъ 167°41′29″ или 10.060 в., поэтому важность дешевыхъ водяныхъ путей пріобрѣтаетъ особое значеніе для экономическаго развитія государства. Со времени императора Петра Великаго правительство озабочивалось соединить бассейны рѣкъ, впадающихъ въ различныя моря, и въ періодъ отъ 1703 по 1850 годы прорыты водораздѣлы и произведены гидротехническія сооруженія для соединенія морей. Нынѣ соединены моря Каспійское и Бѣлое между собой и съ Бал-

тійскимъ моремъ, а это море соединено съ Чернымъ. Такія искуственныя соединенія бассейновъ рѣкъ каналами для непрерывныхъ водныхъ путей для внутренняго плаванія: отъ Астрахани до Архангельска 4,237 в., отъ Херсона до Тильзита 2,313 в. и отъ Херсона до Риги 2.296 в. Въ эти соединительные пути морей вошли рѣки съ ихъ притоками общей длины до 30,000 в., причемъ на долю каналовъ приходится только 600 в. или около 2%. Въ настоящее время производятся работы для соединенія бассейновъ рѣкъ Оби и Енисея въ Сибири. Тамъ, прорытіемъ канала въ 7 верстъ длиною и расчисткою притоковъ на 200 верстъ, образуется сѣть водныхъ путей въ 20,000 верстъ длиною, что дастъ обмѣнъ произведеній на площади въ 3,000 верстъ по меридіану и на 6,000 верстъ по широтѣ.

Всѣ эти водные пути, среди разныхъ климатовъ, при огромномъ разнообразіи культуры населенія Россіи, даютъ столько способовъ передвиженія по водѣ, что перечень ихъ составилъ-бы очень длинный списокъ. Начиная съ ручьевъ и рѣчекъ, по которымъ сплавляется лѣсъ розсыпью, чехомъ, звѣньями, коробами и однорядными плотами; затѣмъ, переходя въ рѣки, лѣсъ вяжется въ многорядные плоты, а дрова и другой лѣсной матеріалъ грузятся въ барки, бѣляны и другія суда, построенныя только на одинъ сплавъ. Болѣе цѣнный товаръ вызываетъ улучшеніе судовъ отъ самаго простого типа до стальныхъ пароходовъ самой современной постройки. Въ Восточной Сибири, гдѣ инородцы живутъ еще въ первобытной простотѣ, передвигаются на плотахъ, на лодкахъ или байдарахъ, сшитыхъ изъ бересты, изъ звѣриныхъ шкуръ и изъ пузырей. Въ Сибири-же на Амурѣ, Енисеѣ и другихъ рѣкахъ плаваютъ уже пароходы самой комфортабельной роскоши. По рѣкамъ Европейской Россіи распространяется уже постройка пароходовъ американскаго типа, напоминающихъ пловучіе дворцы. Словомъ, по существующему нынѣ разнообразію судостроенія можно прослѣдить цѣлую исторію той культуры, которая захватываетъ въ свое теченіе, вмѣстѣ съ другими промыслами, также и промыселъ судостроенія. Тѣ отдаленные углы, куда цивилизація еще не проникала, по способамъ своего водоходства даютъ понятіе о томъ, какъ люди пользовались водянымъ путемъ тысячелѣтія назадъ. Въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ развиваются хлѣбопашество, горные и заводскіе промыслы, тамъ быстро совершенствуется и судостроеніе. Что-же касается центральной и западной Россіи, гдѣ уже укоренилось машиностроеніе, мануфактуры и вообще складъ европейской жизни, тамъ судостроеніе въ качественномъ отношеніи нисколько не отступаетъ отъ обычнаго въ другихъ частяхъ Европы.

Въ настоящее время существуетъ болѣе 50 типовъ непаровыхъ судовъ внутренняго плаванія, до тридцати паровыхъ и парусныхъ типовъ торговыхъ морскихъ судовъ каботажнаго и дальняго плаванія и двадцать названій разновидностей военнаго флота. Эта сотня типовъ большихъ зарегистрованныхъ судовъ отличается между собой по чертежамъ, матеріаламъ, постройкѣ, способамъ передвиженія, оснастки, вооруженія, промышленнаго и военнаго назначенія, плаванія и проч. Каждый типъ вырабатывался долгимъ опытомъ и имѣетъ свою исторію. Но нельзя сказать, чтобы водоходцы держались за свои типы изъ консерватизма. Напротивъ того, доказанная на дѣлѣ выгода быстро заставляетъ бросать старое и перенимать лучшее, чтобы конкуррировать на рѣкахъ и моряхъ.

Разумѣется, какъ во всѣхъ промыслахъ міра, введеніе паровыхъ машинъ сейчасъ-же перевертываетъ весь строй судоходства по новымъ типамъ. Замѣна пару-

совъ—паромъ, бечевой лямки и лошадей—буксирами потребовала новыхъ скрѣпленій, измѣненія отношеній длины къ ширинѣ судовъ пересоздала всю судостроительную архитектуру. Еще въ весьма недавнее время отжили свой вѣкъ коноводки, которыя съ помощію 30 лошадей, запряженныхъ въ воротъ, подтягивались къ заведенному впередъ противъ теченія якорю и тянули за собой караванъ судовъ съ $^1/_2$ милл. пудовъ груза по 2 версты въ часъ. Вмѣсто коноводокъ ввели кабестаны, гдѣ сорокасильные паровые вороты замѣняли лошадей и дѣлали противъ теченія $2^1/_2$ версты въ часъ; но и они не долго просуществовали и должны были уступить свое мѣсто туэрамъ и буксирнымъ пароходамъ, которымъ и принадлежитъ нынѣ господствующая роль въ перевозкѣ кладей и пассажировъ по внутреннимъ водамъ.

До введенія паровой тяги, законъ обязывалъ на каждые 900 пудовъ клади имѣть на судахъ по три работника. Суда (разшивы) несли на себѣ весьма тяжелую мачту и неуклюжій парусъ, который дозволялъ идти только полнымъ вѣтромъ. При боковомъ вѣтрѣ суда становились на якорь, а при тихой погодѣ шли лямкой, гдѣ дозволялъ берегъ, или завозили на гребной лодкѣ якорь и подтягивались къ нему, вытягивая канатъ по палубѣ. Потеря времени и дороговизна пути, при наймѣ такой уймы рабочихъ, помогли первымъ буксирнымъ пароходамъ зарабатывать по 20 и 30% въ годъ на затраченный капиталъ. Пароходы были въ такомъ требованіи, что могли подбирать въ свои караваны только тѣ суда, которыя даютъ наименьшее сопротивленіе водѣ, и этотъ подборъ вызвалъ новый типъ судовъ—такъ называемыя *баржи*, господствующій нынѣ типъ почти на всѣхъ большихъ рѣкахъ.

Введеніе паровой силы на внутреннихъ водахъ, кромѣ судостроенія, отозвалось и на экономическомъ бытѣ значительной части населенія. До буксирныхъ пароходовъ на всѣхъ внутреннихъ водяныхъ путяхъ было распространено такъ называемое бурлачество, въ которое нанимались свободные отъ полевыхъ работъ люди, и армія бурлаковъ въ весеннее время на всѣхъ бассейнахъ рѣкъ Европейской Россіи достигала до 600.000 человѣкъ. Нынѣ бурлацкая сила замѣнена пароходами, а демократическія разшивы отжили свой вѣкъ, уступивъ свое мѣсто баржамъ и другимъ типамъ судовъ, плавающихъ на буксирѣ пароходовъ.

На Волгѣ и главныхъ ея притокахъ излюбленный типъ составляетъ *баржа*. Въ списокъ рѣчныхъ непаровыхъ судовъ (изд. статист. отд. м-ва путей сообщенія) внесено 2,508 баржей. Строятся онѣ изъ дерева и весьма рѣдко изъ желѣза. Дѣлаютъ ихъ плоскодонными, какъ и всѣ ручныя суда; вмѣсто шпангаутовъ на днища ставятъ изъ еловаго лѣса копани, т. е. дерево, выкопанное съ корнемъ. Обшивка и палуба изъ сосновыхъ досокъ, которыя тщательно проконопачиваются и обмазываются древесной или нефтяной смолой. Трюмъ баржи составляетъ одинъ свободный отъ перегородокъ амбаръ, въ который грузится товаръ на подстилкахъ въ куляхъ, мѣшкахъ или насыпью. Въ баржахъ перевозятся хлѣбъ, соль, дрова, хлопокъ, рыба, известь, лѣсной матеріалъ, посуда, фрукты, арбузы и вообще разный товаръ. Со времени распространенія нефти, керосина, нефтяныхъ остатковъ и минеральныхъ смазочныхъ маслъ цѣлый флотъ баржей занимается перевозкой этихъ продуктовъ, грузя ихъ въ свой трюмъ наливомъ или въ бочкахъ.

Служба деревянной баржи считается обыкновенно 8—15 навигацій, но есть много баржей, которыя пережили 20 лѣтъ. Желѣзныя и стальныя баржи разсчиты-

ваютъ свое погашеніе на 29 и 30 навигацій. На Волгѣ баржи строятъ: длиною отъ 65 до 335 футъ, шириною отъ 25 до 45 футъ и осадкою при полномъ грузѣ отъ 2 до 9 футъ. Такія баржи поднимаютъ отъ 7000 до 180.000 пудовъ (отъ 100 до 3000 тоннъ). Понятно, что при такой тяжести, даже при медленномъ ходѣ судна въ 5—6 верстъ въ часъ, механическое количество движенія получается огромное, и каждое примыканіе къ мели пагубно отражается на скрѣпленіяхъ баржи. Кромѣ того, за буксирнымъ пароходомъ зачаливаютъ въ длинный рядъ одну баржу за другую, и всякое неправильное движеніе отражается на весь караванъ, что и сокращаетъ службу баржей.

Большинство существующихъ на Волгѣ баржей имѣетъ отъ 200 до 300 футовъ длины; въ полномъ грузу, поднимаютъ отъ 60,000 до 80,000 пудовъ. Стоимость такой баржи, построенной изъ дерева, съ полной оснасткой, обходится отъ 6 до 8 тысячъ рублей. Нужны особыя счастливыя обстоятельства, чтобы такая баржа во всю навигацію успѣла сдѣлать съ товаромъ три пути въ 1500 верстъ каждый, при чемъ только первый весенній путь баржи дѣлаютъ съ полнымъ грузомъ въ 7 — 8 футовъ осадки. Другія путины баржа идетъ съ осадкой въ 3 и $3^1/_2$ фута и несетъ груза только третью часть. Фрахтъ вообще колеблется отъ $^1/_{150}$ до $^1/_{300}$ копѣйки за пудоверсту и главнымъ образомъ зависитъ отъ урожая хлѣба. Въ урожайные годы цѣна за буксировку судовъ поднимается пароходчиками, но не малая доля выпадаетъ и судохозяевамъ. Въ ожиданіи урожая, который виденъ еще на корню, производятся постройки баржей. Такъ, мы видимъ, что огромное число судовъ выстроено въ 1886, 87 и въ 88 годахъ, когда хлѣба было много, и онъ былъ въ требованіи за границею.

Всѣхъ баржей на Волжскомъ бассейнѣ считается 2,508, которыя по своей длинѣ, вмѣстимости и стоимости распредѣляются такъ:

1)	40	баржей, до	70	футовъ	длиной
2)	529	»	» 140	»	»
3)	444	»	» 210	»	»
4)	523	»	» 280	»	»
5)	969	»	» 350	»	»
6)	3	»	» 400	»	»

Первыя поднимаютъ отъ 30 до 80 тоннъ груза, вторыя 400 тоннъ, третьи до 800 тоннъ, четвертыя до 1,200 тоннъ, пятыя до 1,800 тоннъ и наконецъ 3 баржи братьевъ Нобель, въ которыя вливается по 1,700 тоннъ керосина. Весь этотъ флотъ баржей въ полномъ грузу можетъ поднять до $2^1/_2$ милліоновъ тоннъ или 150 милліоновъ пудовъ товара. По стоимости постройки считаютъ, что каждая тонна вмѣстимости деревяннаго судна обходится около 6 рублей. Желѣзныя баржи обходятся по 40 р. за тонну вмѣстимости. Число желѣзныхъ судовъ въ спискѣ непароваго флота не показано, а потому, принимая всѣ баржи за деревянныя, безъ большой ошибки можно опредѣлить, что всѣ волжскія баржи стоятъ около 8 милл. руб.

Изъ распредѣленія баржей по принадлежности ихъ судохозяевамъ видно, что мелкія баржи принадлежатъ мелкимъ промышленникамъ, въ большинствѣ случаевъ по одной, двѣ и рѣдко до пяти баржей. Что же касается большихъ судовъ, то собственниками ихъ являются крупные коммерсанты, акціонерныя товарищества и па-

роходныя общества. Такъ, напр., хлѣбные торговцы: Башкировъ и Блиновы имѣютъ по 32 баржи, Бугычевъ—34, Журавлевъ—42, наслѣдники Курбатова —56, т-во бр. Нобель—74, о-во пароходства «Дружина»—56, т-во пароходства «Лебедь»—50, о-во «Кавказъ и Меркурій»—50, и т. д.

Кромѣ баржей въ бассейнѣ р. Волги плаваетъ 150 —асланокъ, 511—барокъ, 97 —гусяновъ, 70—дощаниковъ, 168—коломенокъ, затѣмъ мокшанъ, межеумковъ, амазонокъ, подчалковъ и т. д., всего по списку стат. отд. м-ва путей сообщенія 4.824 судна. При этомъ надо замѣтить, что въ списокъ не вошли суда, построенныя только на одинъ сплавъ по теченію, вмѣстѣ съ весенней высокой водой. Эти суда въ низовьяхъ Волги разбиваются на дрова и на постройки. Наиболѣе замѣчательныя изъ этихъ судовъ называются *бѣлянами*, которыя строятся въ лѣсистыхъ верховьяхъ рѣкъ, грузятся лѣснымъ матеріаломъ: полозьями для саней, ободьями, спицами и ступицами для колесъ, оглоблями, обручами, клепкою для бочекъ и т. п. товаромъ, который имѣетъ высокую цѣну въ безлѣсныхъ мѣстностяхъ юга Россіи. Бѣляны въ нѣкоторыхъ мѣстахъ строятся длиною въ 350 футовъ, шириною 50 футовъ и осадка до 14 футовъ; товара онѣ подпимають до 5,000 тоннъ или до 300,000 пудовъ.

Въ бассейнѣ р. Волги лѣсная торговля и водяное сообщеніе для этого громоздкаго и дешеваго товара имѣетъ важное государственное значеніе, какъ для сѣвера, такъ и для юга Россіи. Въ богатомъ лѣсами сѣверѣ цѣны частныхъ и казенныхъ лѣсовъ зависятъ отъ ожидаемыхъ благополучій населенія юга Россіи. При урожаѣ хлѣба, при его требованіи на рынкахъ Европы и при надежныхъ озимяхъ закупка лѣсовъ для сгона идутъ охотно. Лѣсопромышленники наддаютъ на торгахъ за дѣлянки, рубщики и вывозчики изъ лѣсовъ имѣютъ заработокъ цѣлую зиму, а плотовщики и сгонщики лѣса имѣютъ надежное приложеніе своего труда до полевой страды. Вмѣстѣ съ тѣмъ дальній водяной путь представляетъ огромную выгоду и для всего юга Россіи, который снабжается матеріаломъ сѣверныхъ лѣсовъ. Со всѣхъ притоковъ р. Волги сплавляется до Саратова, Царицына, Дубовки и Астрахани ежегодно около 10 милл. бревенъ. Главные поставщики юга считаются: Кама, Вятка, Бѣлая, Унжа, Сура, Ветлуга, Кострома и другія. Разцѣнка бревенника производится по ожиданіямъ цѣнъ въ Царицынѣ и Астрахани. Такъ, напр., въ 1895 году еловое бревно, 13 арш. длины и 7 вершковъ въ верхнемъ отрубѣ, на Камѣ, Вяткѣ и Бѣлой покупалось на распиловку по 2 р. 40 коп. за штуку. Эти же самыя бревна продавались съ доставкой до Царицына по 3 р. 25 коп. за штуку. Сплавъ отъ Перми до Астрахани обходится 35—40 коп. съ бревна; вѣситъ такое бревно не менѣе 40 пудовъ.

Съ развитіемъ желѣзныхъ дорогъ, требованіе на шпалы съ годами ростетъ. Въ 1895 году только для дорогъ, прилегающихъ къ Волгѣ, потребно было 3 милл. шпалъ. Запродажа шпалъ съ доставкой и сдачей въ Саратовѣ была 60 и 70 к. за штуку въ 15 четвертей длины; въ Царицынѣ 75 коп.; въ Астрахани для закавказской дороги 75 и 80 коп. и съ доставкой до Узунъ-Ада для закаспійской дороги по 1 р. 7 коп. за штуку.

Изъ особенностей сплава судовъ по быстрымъ и извилистымъ рѣкамъ во время весенняго розлива отмѣтимъ плаваніе съ *лотомъ*. Лотъ есть чугунная шашка овальной формы отъ 30 до 100 и болѣе пудовъ или такого же вѣса окованный камень, который спускается на двухъ пеньковыхъ канатахъ съ носа судна. Концы этихъ канатовъ крѣпятся за шпили у бортовъ, и судно плыветъ впередъ кормой и

рулемъ. Въ прямыхъ плесахъ этотъ лотъ подтягиваютъ къ судну, чтобы облегчить треніе лота о дно рѣки; при поворотахъ же, если судно руля не слушаетъ, лотъ отпускаютъ и управляютъ канатами идущими къ нему: травятъ одинъ конецъ и выбираютъ другой конецъ у того борта, на которую сторону желаютъ поворотить судно. Лотъ въ бассейнѣ Волги введенъ не болѣе 30 лѣтъ назадъ, и къ нему лоцмана такъ примѣнились, что лотъ въ 1 тонну вѣсомъ замѣняетъ десять рабочихъ.

Весь непаровой флотъ бассейна р. Волги, 4,824 судна, служитъ отъ 3 до 15 лѣтъ, что въ среднемъ дастъ 9 навигацій. Слѣдовательно, девятая часть этой цифры или свыше 530 судовъ должны ежегодно строиться, чтобы только восполнять убыль флота.

Въ бассейнѣ рѣки Сѣв. Двины плаваетъ 531 судно; изъ нихъ 142 баржи, 76 карбасовъ, 232 каюка и 81 паузка. На этой системѣ длина баржей колеблется отъ 85 до 210 футъ, и только одна баржа, которая имѣетъ 280 футъ длины, 32 ф. ширины, 6 фут. осадки и поднимаетъ 1,000 тоннъ груза; большинство же баржей беретъ груза отъ 300 до 500 тоннъ. Возятъ сплавомъ или за пароходами: хлѣбъ, ленъ, лѣсной матеріалъ и разный товаръ для Архангельска, для заграницы и для мѣстныхъ городовъ и селеній. Край бѣдно населенъ, а поэтому обратныхъ грузовъ вверхъ по Двинѣ для такихъ большихъ судовъ почти не встрѣчается, и обмѣнъ произведеній производится преимущественно на карбасахъ, которыхъ длина не болѣе 50 фут., сидятъ въ полномъ грузу менѣе 3 футовъ, поднимаютъ отъ 10 до 15 тоннъ, управляются тремя человѣками, хорошо ходятъ подъ парусами и оживляютъ всѣ притоки рѣки Сѣв. Двины.

Къ этому бассейну принадлежатъ суда своеобразной постройки, такъ называемыя *каюки*. Они плаваютъ по Кубенскому озеру, по каналу герцога А. Виртембергскаго, которымъ соединяется бассейнъ Бѣлаго моря съ бассейнами морей Балтійскаго и Каспійскаго. Такъ какъ на этихъ соединительныхъ путяхъ приходится проходить черезъ шлюзы, то постройка каюковъ приноровлена къ длинѣ и ширинѣ камеръ этихъ шлюзовъ. Размѣръ каюковъ отъ 110 до 126 фут. длиной, отъ 21 до 28 футовъ шириной и $4^1/_2$ ф. осадки съ грузомъ въ 210 тоннъ вѣса. Каюки эти палубные, полупалубные, иногда съ тесовой крышей, а иногда только съ зонтомъ. Ходятъ они за буксирными пароходами и бичевой, гдѣ это возможно. Служба ихъ не болѣе 5 навигацій. Стоимость постройки дешевле волжскихъ судовъ того же размѣра, главнымъ образомъ потому, что лѣсъ дешевъ, а дорогое желѣзо для скрѣпленій употребляютъ очень скупо.

Въ бассейнѣ р. Невы съ системами Маріинской, Тихвинской и Вышневолоцкой, которыя соединяютъ Каспійское море съ Балтійскимъ, считается 6,128 судовъ. Господствующіе типы здѣсь: полулодки и маріинки; первыхъ 2,212, вторыхъ—1,825. Плаваютъ онѣ по Маріинской системѣ между Петербургомъ и Рыбинскомъ. Длина ихъ отъ 126 до 140 фут., ширина отъ 23 до 28 фут. и осадка въ полномъ грузу отъ 5 до 7 фут.; грузоподъемность отъ 300 до 500 тоннъ. Разница между ними только въ образованіи кормы и носа: у полулодокъ болѣе крутые обводы, лучшій лѣсъ, тщательная пригонка штевней и обшивки и болѣе прочное желѣзное скрѣпленіе. Оттого маріинки служатъ отъ 3 до 6 навигацій, а полулодки отъ 6 до 10 навигацій.

Такъ какъ Нева и Финскій заливъ даютъ выходъ за границу всему волж-

скому бассейну, къ которому тяготѣетъ 24 губерніи. Кавказъ и Закаспійскій край. то значеніе Маріинскаго пути, по мѣрѣ развитія жизни въ Россіи, растетъ замѣтно. Для увеличенія пропускной способности этого пути его перестраиваютъ капитальнымъ образомъ. На него ассигновано 12 милл. руб., чтобы довести камеры его шлюзовъ до того размѣра, какой имѣетъ большинство баржей на Волгѣ. Но проектъ улучшенія былъ составленъ въ то время, когда большинство баржей на Волгѣ было въ 210 футовъ длиною; между тѣмъ въ послѣднія 5 лѣтъ огромное количество баржей выстроено въ 280 футовъ и болѣе. Цѣль улучшенія была та, чтобы дать возможность баржамъ Камы, Оки и Волги безъ перегрузки проходить въ Петербургскій морской портъ, становиться рядомъ съ иностранными кораблями и обмѣниваться грузами съ борта на бортъ. Жизнь однако опередила проектъ и, вѣроятно, въ недалекомъ будущемъ опять подымется вопросъ объ увеличеніи пропускной способности Маріинскаго пути. Предполагать это можно потому, что въ бассейнѣ р. Невы съ озерами количество грузовъ за послѣднее десятилѣтіе колеблется отъ 130 до 200 милл. пуд. Между тѣмъ въ этихъ грузахъ почти еще не участвуетъ Сибирь, черезъ которую начали строить желѣзную дорогу, и Средняя Азія, гдѣ едва начинается культурная жизнь.

Какъ Маріинскій путь, такъ и вообще обширный водный бассейнъ Невы съ озерами, даютъ возможность столицѣ Россіи рости, расширяться и богатѣть. Хлѣбъ, кормъ, строительные матеріалы, топливо и всевозможныя снадобья для жизни милліоннаго населенія Петербурга и для отпуска за границу преимущественно приходятъ водой.

Въ спискѣ судовъ невскаго бассейна, регистрованныхъ министерствомъ путей сообщенія въ числѣ 6128, не показаны суда, которыя строятся въ верховьяхъ рѣкъ на одинъ сплавъ. Эти суда привозятъ дрова и лѣсной матеріалъ, а потомъ разбиваются на топливо, на заборы, тротуары и другія надобности. По свѣдѣніямъ рѣчной полиціи такихъ судовъ ежегодно приходитъ въ Петербургъ болѣе 1000 штукъ. Кромѣ того, болѣе 500 судовъ, такъ называемые лихтера, заняты перегрузкой товара между Петербургомъ и Кронштадтомъ по заграничному привозу и вывозу.

Въ этихъ же водахъ есть особый типъ судовъ—*канавки*, которыя плаваютъ по Тихвинской системѣ, соединяющей Неву съ Волгой черезъ Мологу. Всѣ эти канавки одного размѣра: 65 фут. длины, 14 ширины и 2½ фута осадки въ полномъ грузу. Число ихъ 178; каждая подымаетъ до 3000 пуд.; онѣ оживляютъ весь лѣсистый и бездорожный край, черезъ который проходитъ этотъ старинный водный путь. Размѣры судовъ соотвѣтствуютъ размѣру шлюзовъ, которые 80 лѣтъ назадъ считались достаточными для Петербурга и для заграницы. Канавки провозятъ хлѣбъ, дрова, сѣно, яйца, картофель, стекло, дешевую мебель и проч. Для своихъ хозяевъ онѣ служатъ домомъ цѣлое лѣто, обходятся не дороже 300 руб. и вполнѣ демократизированы: рѣдко кто имѣетъ два, три судна; большинство владѣетъ однимъ судномъ, на которомъ съ семьей и работаетъ во время навигаціи. Такая демократизація исчезаетъ, какъ только суда дѣлаются болѣе цѣнными. Такъ, напр., полулодки распредѣлены между немногими судохозяевами: Ананьинъ имѣетъ 70 полулодокъ, Боровковъ 80, братья Жеребковы 85, Конецкая 105 и весьма многіе имѣютъ 5, 10 и болѣе полулодокъ. Точно также и маріинки: бр. Охлобыстины имѣютъ 51 штуки, Любимцевъ 60, а торговый домъ Громовъ и К°—265 штукъ.

Богатства лѣса кругомъ Петербурга, дешевизна рабочихъ рукъ и высокая цѣна желѣза вліяютъ на недолговѣчность построекъ всѣхъ судовъ невскаго бассейна. Рѣдко судно переживаетъ 10 навигацій; въ среднемъ можно считать 6 или 7 годовъ службы, а черезъ это болѣе тысячи судовъ ежегодно строится изъ большемѣрныхъ дорогихъ деревъ. За то, чѣмъ далѣе подвигаться къ западу, тѣмъ суда строятся болѣе долговѣчныя. Такъ на рѣкахъ Наровѣ и Лугѣ, а также на Чудскомъ и Псковскомъ озерахъ, ладьи, лодки, полулодки, шкуты и пауэки строятъ на 15 и на 20 навигацій. Въ бассейнѣ Зап. Двины лайбы строятъ на 20 навигацій. На р. Нѣманѣ лодки строятъ на 25 навигацій, байдаки—на 30 навигацій, берлины на 50 лѣтъ, а баты служатъ 60 лѣтъ. На Вислѣ, Зап. Бугѣ и Нѣманѣ берлины строятъ на 40 лѣтъ, а габары на 45 лѣтъ, но они часто доживаютъ до 70 лѣтъ и переходятъ въ наслѣдство къ правнукамъ. Хотя въ этихъ постройкахъ главную роль играетъ дубовый лѣсъ, но чистота содержанія, окраска и тщательное сбереженіе не мало увеличиваютъ службу судовъ.

Переходя къ Днѣпру, къ этой русской исторической рѣкѣ, которая своими путями соединяла Черное море съ Балтійскимъ, мы видимъ, что въ этомъ огромномъ бассейнѣ увлеченіе желѣзными дорогами заставило какъ бы забыть о водныхъ путяхъ. Днѣпръ, когда-то соединенный Березинскимъ каналомъ съ Западной Двиной, давалъ внутренняго воднаго пути между морями въ 2.300 верстъ. Нынѣ Березинскій путь уничтожился, озера, питавшія его бьефъ, находятся въ переходномъ фазисѣ въ болота, проросли травой и едва пропускаютъ только плоты бревенъ въ весеннее время.

По списку рѣчныхъ непаровыхъ судовъ *бассейнъ р. Днѣпра* дѣлится на двѣ отдѣльныя части: ниже пороговъ считается 796 судовъ и выше ихъ 740 судовъ. Ниже пороговъ излюбленныя суда: баржи—212 штукъ, которыя ходятъ за буксирными пароходами въ Николаевъ и въ Одессу съ хлѣбомъ для заграницы; остальныя суда называются: *трембаки, бриги, дубы и шкуны*. Это есть остатокъ той удалой старины, которая воспитывала лихихъ моряковъ парусного флота. Всѣ эти суда отъ 22 до 110 футовъ длины, отъ 6 до 25 футовъ ширины, съ осадкой отъ 4 до 10 фут., съ грузомъ отъ 10 до 300 тоннъ плаваютъ по Днѣпру, по Южному Бугу и по Черному и Азовскому морямъ. Всѣ эти типы различаются между собой конструкціей, вооруженіемъ и парусностію. Построены они прочно, служатъ до 30 лѣтъ, занимаются перевозкой хлѣба, соли, лѣса, овощей, фруктовъ, камня, извести, каменнаго угля и другого товара. Всѣ они жалуются на большіе пароходы, баржи и подчалки, съ которыми имъ трудно конкуррировать; но промыселъ кормитъ ихъ съ дѣтства, а потому флотъ этотъ продолжаетъ строиться и ремонтироваться.

Много было проектовъ, чтобы избавиться отъ пороговъ р. Днѣпра, которые раздѣляютъ плаваніе по рѣкѣ и мѣшаютъ сплошному сплаву. Пробовали пороги взрывать, обходить каналами, подниматься черезъ нихъ по туэрной цѣпи и т. п. Все это не представляетъ никакихъ трудностей въ гидротехническомъ отношеніи, но весь вопросъ заключается въ деньгахъ. Порожистаго пути 60 верстъ, грунтъ каменистый, работы предстоятъ дорогія, поэтому и не является такого надежнаго предпринимателя, который могъ бы устроить вполнѣ вѣрный и спокойный путь.

Затѣмъ остаются еще рѣки Донъ, Дунай, Прутъ, Днѣстръ и другія; на нихъ общее число судовъ не превышаетъ 1500 штукъ, такъ что всѣхъ зарегистрованныхъ

судовъ Европейской Россіи считается 16,000 штукъ. Сибирь со своими огромными бассейнами рѣкъ мало обслѣдована. суда и пароходы Сибири еще не сосчитаны: точно также остается не сосчитаннымъ и тотъ флотъ, который строится на одну навигацію для сплава товаровъ внизъ по теченію по весенней водѣ; такихъ судовъ около 5000—6000 штукъ.

По свѣдѣніямъ м-ва путей сообщенія, въ Европейской Россіи (кромѣ Кавказа, Финляндіи и Польскаго края), всего строится отъ 6 до 9½ тысячъ судовъ въ годъ, стоимостью отъ 4 до 6½ милл. руб. Средняя стоимость за послѣднее отчетное десятилѣтіе показана за каждое судно въ 700 р. При этомъ стоимость постройки судовъ ростетъ съ годами довольно замѣтно; такъ, тѣ суда, которыхъ постройка въ 1876 году обходилась 500 руб., въ 1886 году обходилась уже въ 800 р.; нынѣ же стоятъ онѣ 1000 руб. Между прочимъ цифры показываютъ, что по мѣрѣ развитія сѣти желѣзныхъ дорогъ развивается и судоходство, а съ нимъ и судостроеніе. И несмотря на то, что постройка судовъ обходится дороже, фрахтъ за перевозку товаровъ по внутреннимъ водянымъ путямъ съ годами удешевляется. Причинъ на это довольно много, изъ нихъ главныя: улучшеніе водяныхъ путей, увеличеніе конкурренціи буксирныхъ пароходовъ, усовершенствованіе ихъ, удешевленіе топлива и улучшеніе постройки непаровыхъ судовъ.

Непаровыя суда изъ дерева строятся по бассейнамъ всѣхъ рѣкъ, преимущественно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ лѣсъ дешевъ. Для постройки судовъ выбираютъ ровное мѣсто на сухомъ, по затопляемомъ весеннею водою берегу. Вмѣсто эллинга и блоковъ уставляютъ изъ чурбаковъ клѣтки, которыя выравниваютъ фута на 4 отъ земли. На клѣтки кладутъ стелажи, а на нихъ настилаютъ плоское днище судна. Сверхъ этого днища укладываютъ копани (шпангоуты), пришиваютъ ихъ къ днищу деревянными нагелями или желѣзными шпилями. Въ послѣднемъ случаѣ шляпку шпиля пускаютъ изъ подъ днища. На корни копаней налаживаютъ ребра, а на носу и кормѣ устраиваютъ внутренніе кили и ставятъ штевни. Для обшивки сосновый лѣсъ пилится сырой, по возможности самый длинный. Съ особою тщательностію удѣлываютъ корму и носъ; но все это дѣлается на глазъ, безъ чертежей и безъ особыхъ инструментовъ: топоръ, долото, рубанокъ и пила составляютъ все богатство судостроителей. Въ то время, какъ обшивка достигнетъ рыбины (фальшборта), на шпангоуты налаживаютъ бимсы. Для нихъ дерево подбирается съ естественной кривизной; оттесываютъ бимсы по лекалу, и когда ихъ вполнѣ выровняютъ, то настилаютъ на нихъ палубу. Когда же все дерево въ построенномъ суднѣ достаточно провянетъ, то приступаютъ къ конопаткѣ днища и бортовъ. На конопатку идетъ пенька, пакля и разбитыя каболки каната.

Строитель судна распредѣляетъ плотниковъ по способностямъ и болѣе искусныхъ ставитъ на болѣе серьезныя части судна. Конопатчики же особый народъ; они гордятся добросовѣстностію своей работы; и надо отдать имъ справедливость, что въ этой мѣшкотной, однообразной и скучной работѣ они старательны до педантизма. Часто плотники въ своихъ ошибкахъ оправдываются тѣмъ, что «конопатчики поправятъ!» По окончаніи конопатки судно обильно обмазывается горячей смолой, уваренной почти до твердости сургуча. Нѣкоторыя суда, какъ, напримѣръ, бѣляны, унжаки, коломенки и всѣ суда, которыя строятся на одну навигацію, не обмазываются смолой. На нихъ стараются употреблять какъ можно меньше желѣза и замѣняютъ его

деревомъ, что весьма вредно отзывается на прочности судна, и эти суда сильно поднимаютъ цифру ежегодной гибели ихъ. Отъ ничтожнаго удара объ берегъ или объ ворота шлюза, отъ столкновеній въ каналахъ другъ съ другомъ или съ плотомъ и отъ волнъ въ рѣкахъ и озерахъ ежегодно этихъ судовъ тонетъ отъ 250 до 300 штукъ.

Для спуска вновь построенныхъ судовъ, въ большинствѣ случаевъ пользуются прибылой весенней водой; когда берегъ затопляется, тогда судно всплываетъ безъ хлопотъ. Если-же спускъ дѣлается лѣтомъ или осенью, то употребляется весьма нехитрая механика. Суда обыкновенно строятся по длинѣ рѣки и спускаются въ нее лагомъ. Для спуска выбивается изъ подъ днища часть клѣтокъ (блоковъ), вмѣсто нихъ уставляютъ рядъ бревенъ по нормали къ рѣкѣ и покато къ ней. На эти бревна кладутъ круглыя жерди, которыя служатъ катками для судна. Затѣмъ выбираютъ остальныя клѣтки, и какъ только судно станетъ на эти жерди, то само и скатывается въ воду, какъ по маслу.

Для починки, тимбировки, конопатки или другихъ надобностей, такимъ же порядкомъ, только въ обратномъ направленіи, судно вытаскивается на берегъ, т. е. осушается, если нельзя воспользоваться прибылой водой. Для вытаскиванія его изъ воды употребляютъ обыкновенно вороты и капаты; но подобное осушеніе практикуется только съ судами малыхъ размѣровъ. Баржа отъ 140 и болѣе футовъ длиною обыкновенно заводится на мѣста починокъ во время прибылой воды, и строго слѣдятъ, чтобы при убыли воды она сѣла ровно, и чтобы ее не перекоробило. Когда судно обсохнетъ, то посредствомъ рычаговъ и бревенъ его поднимаютъ на клѣтки, на которыхъ и выравниваютъ на глазъ.

Для трембахъ, дубовъ, шкунъ, бриговъ, кусовыхъ лодокъ и другихъ килевыхъ судовъ, плавающихъ въ рѣкахъ и моряхъ, судостроеніе нѣсколько осложняется приготовленіемъ шпангоутовъ по лекаламъ. Для шпангоутовъ стараются доставать дубовое дерево естественной кривизны. Шпангоуты ставятъ плотнѣе другъ къ другу, чтобы обшивка при конопаткѣ не дрожала. Доски же для обшивки на крутыхъ обводахъ распариваютъ въ особыхъ парникахъ. Для нихъ не жалѣютъ желѣза, зная, что долговѣчность и прочность судна пропорціональны количеству и прочности скрѣпленій.

Въ постройкѣ этихъ судовъ принимаютъ участіе уже не простые плотники, а кораблестроители, знакомые съ чертежами, съ разбивкой корабля и съ его вооруженіемъ и парусностію. Улучшенію судостроенія этого рода судовъ много способствовало военное кораблестроеніе на Черномъ и Азовскомъ моряхъ. Прежде военные матросы служили по 20 и болѣе лѣтъ. Способные изъ нихъ люди приписывались къ казеннымъ верфямъ, гдѣ производилось деревянное судостроеніе. Мастерство это распространялось отъ нихъ и на частное судостроеніе тѣхъ исконныхъ моряковъ, которыхъ питалъ морской промыселъ.

Стоимость судовъ, плавающихъ по рѣкамъ и морямъ, статистическое отд. м-ва путей сообщенія опредѣляетъ такъ: *бриги*, поднимающіе отъ 125 до 450 тоннъ стоятъ отъ 2 до 32 тыс. руб.; *шкуны* съ подъемной способностью отъ 50 до 230 тоннъ— отъ $^1/_2$ до 7 т. руб.; *трембаки*—отъ 35 до 175 тоннъ—отъ 500 р. до 9 т. р.; *дубы* отъ 15 до 100 тоннъ—отъ 150 р. до $4^1/_2$ т. р. и кусовыя лодки для Каспійскаго моря отъ 6 до 100 тоннъ стоятъ отъ 100 до 1,500 руб.

Итакъ, весь *рѣчной непаровой флотъ* Европейской Россіи (кромѣ Финляндіи, Кавказа и Польскаго края) вмѣстѣ съ судами, построенными для одного лѣта, состоитъ изъ 20,000 судовъ. Подъемная способность этого флота опредѣляется въ 7 милл. тоннъ, а стоимость его—въ 35 милл. руб. Число служащихъ на всѣхъ судахъ простирается до 95,000 человѣкъ. Число лицъ служащихъ на одномъ суднѣ, колеблется отъ 3 до 65 человѣкъ. Надо замѣтить, что до введенія буксирныхъ пароходовъ на нѣкоторыхъ судахъ было по 200 служащихъ; а на коноводкахъ работало по 100 лошадей и по 400 человѣкъ служащихъ.

Изъ общаго числа плавающихъ непаровыхъ судовъ *построено за границей*: для Волги—10 барокъ желѣзныхъ, нѣкоторыя цѣною до 85,000 руб.; для Днѣпра ниже пороговъ — 101 судно, изъ нихъ 71 желѣзная баржа; для Днѣпра выше пороговъ—12 берлинъ. Для Нѣмана 437 судовъ построено въ Пруссіи, въ томъ числѣ 259 деревянныхъ батовъ, которые служатъ по 50 и болѣе лѣтъ. Для Дона за границей построено 29 желѣзныхъ баржей, и для р. Днѣстра построено въ Австріи 540 галеръ изъ карпатскаго лѣса, такъ что всего за границей непаровыхъ судовъ построено 1130, именно: въ Австро-Венгріи 610 судовъ, въ Пруссіи 440, въ Англіи 40, въ Швеціи 9 и въ остальныхъ государствахъ 31 судно; многія желѣзныя суда привезены въ разобранномъ видѣ и собирались въ Россіи. Главная же масса судовъ построена въ Россіи. Такъ какъ нѣкоторыя суда грузятся по 2, по 3 и болѣе разъ въ одну навигацію, то статистика за послѣднее десятилѣтіе среднюю годовую цифру отошедшихъ съ кладью судовъ показываетъ въ 56,344 судна и 83,308 плотовъ въ 25 милл. бревенъ.

Относительно плотовъ можно замѣтить, что американскій способъ скрѣпленія плотовъ посредствомъ желѣзныхъ скобокъ, вбитыхъ въ дерево, и продѣтыхъ въ нихъ желѣзныхъ прутьевъ и цѣпей въ Россіи не практикуется. Часть плотовъ вяжется жердями, продѣтыми въ проушины, прорубаемыя въ комлѣ дерева. Отъ этого способа болѣе фута лучшей комлевой части дерева портится и отходитъ на дрова. Кромѣ того, способъ этотъ очень медленъ и для связки плотовъ требуетъ много крученаго хвороста (вицы, сережки).

Непаровой флотъ при значительномъ числѣ судовъ даетъ работу лѣсному промыслу, извозному, плотничному, кузнечному и другимъ, но мало вліяетъ на улучшеніе этихъ промысловъ; относительно-же лѣсного дѣла деревянный флотъ и суда, построенныя на короткіе сроки, даютъ прямой ущербъ въ народномъ хозяйствѣ. Совершенно иное мы видимъ въ рѣчномъ *паровомъ* флотѣ Европейской Россіи.

Б. Рѣчныя паровыя суда.

Первый пароходъ въ Россіи построенъ въ 1813 году кораблестроителемъ Бердомъ въ Петербургѣ. Въ 1817 г. Бердъ испросилъ себѣ привилегію на этотъ предметъ и пользовался монопольнымъ правомъ до 1840 г. Черезъ пять лѣтъ послѣ окончанія привилегіи образовалось «Общество петергофской гавани». Затѣмъ, черезъ четыре года устроились правильные рейсы и буксированіе судовъ въ Ладожскомъ и Онежскомъ озерахъ, и въ 1852 году въ невскомъ бассейнѣ было уже 45 пароходовъ въ 3,069 силъ.

Одновременно съ Бердомъ, въ 1817 г., желѣзозаводчикъ Всеволожскій, подъ

собственнымъ своимъ наблюденіемъ, при повжевскомъ своемъ заводѣ на р. Камѣ, выстроилъ два парохода: въ 36 и въ 6 силъ. На слѣдующую весну приступлено было къ постройкѣ парохода съ двумя машинами, въ 16 силъ каждая. На свободное плаваніе онъ долженъ былъ взять дозволеніе отъ монополиста Берда, но плаванія по Камѣ и Волгѣ были неудачны. Первые два парохода зимовали на Камѣ, днищами примерзли ко дну, весенній паводокъ ихъ залилъ; они были разобраны, и машины обращены на заводскую работу. Третій пароходъ дошелъ до Рыбинска, но оттуда вернулся въ Повжу уже въ разобранномъ видѣ. Въ 1820 г. Евреиновъ, съ дозволенія Берда, завелъ на Волгѣ пять пароходовъ: 4 по 16 силъ, а одинъ въ 60 силъ. Пароходы ходили отъ Нижняго до Рыбинска и до Астрахани. Въ 1826 г. Шепелевъ выстроилъ пароходъ на р. Окѣ для собственныхъ разъѣздовъ. Въ 1836 г. англичанинъ Матвѣй Мураго выстроилъ пароходъ на Окѣ съ коммерческими цѣлями.

Въ 1843 году, съ окончаніемъ привилегіи Берда, было даровано право на свободное пароходство по рѣкамъ имперіи, и съ этого времени начинается свободная постройка пароходовъ. Появилось «Общество пароходства по Волгѣ, учрежденное въ 1843 году». Этимъ годомъ оно какъ-бы увѣковѣчило избавленіе отъ монополіи, и это общество процвѣтаетъ до сихъ поръ. За нимъ появилось «Пермское пароходное общество», потомъ «Компанія нижегородской машинной фабрики и пароходства». Выгоды вызвали частную предпріимчивость, и желѣзные заводы приняли въ постройкѣ пароходовъ большое участіе. Въ 1852 г. въ каспійскомъ бассейнѣ плавало 30 пароходовъ въ 3,760 силъ.

Въ черноморскомъ бассейнѣ первый пароходъ былъ построенъ въ 1823 году въ Мошнахъ, Кіевской губ., въ имѣніи кн. Воронцова, для буксированія барокъ. Спустя два года этотъ пароходъ перевели черезъ Днѣпровскіе пороги въ Херсонъ. Съ 1846 г. начали ходить пароходы Мальцева по рѣкамъ Деснѣ и Днѣпру, затѣмъ плавалъ пароходъ помѣщика Пусловскаго, а потомъ и другихъ. Въ 1852 г. въ черноморскомъ бассейнѣ было 7 пароходовъ въ 360 силъ. По Днѣстру рейсы начались съ 1840 г.; здѣсь для буксированія судовъ ходилъ казенный пароходъ «кн. Воронцовъ». Въ Архангельскѣ по Сѣв. Двинѣ пароходъ ходилъ съ 1848 года, и въ 1852 г. былъ только одинъ пароходъ въ 40 силъ.

Въ 1852 г. по всѣмъ судоходнымъ рѣкамъ Европейской Россіи считалось 148 пароходовъ. При семъ въ бассейнѣ Балтійскаго моря преимущество было на сторонѣ пассажирскихъ пароходовъ, а на другихъ бассейнахъ требованіе вызвало буксировку судовъ. Плававшіе въ 1852 г. пароходы были построены:

Въ 1825 г.	1 пароходъ.	Въ 1844 г.	7 пароходовъ.	Въ 1850 г.	27 пароходовъ.
» 1839 »	3 »	» 1845 »	9 »	» 1851 »	20 »
1840 »	9 »	» 1846 »	17 »	» 1853 »	16 »
» 1841 »	1 »	» 1847 »	17 »		
» 1842 »	6 »	» 1848 »	12 »	Итого	148 пароходовъ.
» 1843 »	2 »	» 1849 »	9 »		

Съ 1852 г. пароходство получаетъ особое развитіе: коммерческіе люди ввѣряютъ ему для перевозки свои товары, капиталисты затрачиваютъ на него деньги и получаютъ хорошіе барыши. Съ этого года коноводныя машины стали замѣняться кабестанами, завозныя лодки—забѣжками, на Шекснѣ проложили туэрную цѣпь, а

буксирные пароходы стали совершенно вытѣснять конную и людскую тягу. Буксирные пароходы отъ Саратова до Рыбинска успѣвали совершать по 5 и 6 рейсовъ; удешевили фрахтъ болѣе, чѣмъ вдвое. Требованіе на пароходы росло; заводы были завалены работой; развивали и совершенствовали машиностроеніе и прокатку желѣза, выработывали искусныхъ кузнецовъ, слесарей и машинистовъ, а рядомъ съ этимъ вліяли и на болѣе правильную постройку буксируемыхъ деревянныхъ судовъ.

Съ 1852 по 1869 г., въ 17 лѣтъ, число пароходовъ достигло 623 въ 45,131 лош. силу. По силамъ эти пароходы распредѣлялись такъ:

	Малосильныхъ до 50 силъ.	Среднесильныхъ до 100 силъ.	Многосильныхъ болѣе 100 силъ.
Въ 1860 году	170 пар.	148 пар.	74 пар.
» 1865 »	201 »	198 »	77 »
» 1869 »	221 »	276 »	126 »

На Волгѣ средняя рабочая сила пароходовъ, по свѣдѣніямъ министерства путей сообщенія, показана въ 1869 году такъ:

Пароходъ	въ	60	силъ	буксируетъ	1 баржу	съ грузомъ до	65,000 пудовъ.
»	»	80—120	»	»	2 баржи	» » »	120,000 »
»	»	150—200	»	»	3 »	» » »	170,000 »
»	»	250—450	»	»	4 »	» » »	220,000 »

Кабестанъ въ 30—40 силъ тянетъ до 300,000 пуд.
» » 60—70 » » » 500,000 »

Разница количества пудовъ, падающихъ на рабочую силу пароходовъ, главнымъ образомъ, зависитъ отъ быстроты движенія. Пароходы буксируютъ баржи противъ теченія Волги со скоростью 5 верстъ въ часъ, кабестанъ же не болѣе 2½ верстъ въ часъ. И если кабестанъ жегъ менѣе топлива самъ на себя, то эта экономія вся тратилась на пароходъ-забѣжку, который завозилъ впередъ якорь и потомъ передавалъ на кабестанъ канатъ, посредствомъ котораго двигался весь караванъ за кабестаномъ. Кромѣ того, такъ какъ пеньковый канатъ на кабестанѣ употреблялся не менѣе 9 дюймовъ по окружности, то, по своей тяжести, онъ требовалъ лишнихъ рабочихъ на погрузку его въ лодки для забѣжки. Канатъ подвергался очень большой трепкѣ, быстро изнашивался, а въ теплое время развивалось въ немъ гніеніе; цѣна же каната была отъ 300 до 350 р. за 1 тонну; длина его 3,500 ф., вѣсъ около 15 тоннъ, слѣдовательно, общая стоимость каната около 5,000 р. На перекатахъ р. Волги длинный караванъ кабестана всегда затруднялся въ своемъ ходѣ на извилистомъ фарватерѣ и, вмѣстѣ съ тѣмъ, мѣшалъ свободному ходу другихъ судовъ и каравановъ. Нынѣ кабестаны вышли изъ употребленія, а своимъ исчезновеніемъ повліяли на постройку болѣе правильныхъ судовъ; кабестаны не обращали вниманія на носъ, мидель и обводы, а буксирные пароходы всегда охотнѣе берутъ суда съ меньшимъ сопротивленіемъ водѣ.

Съ 1869 по 1879 годъ развитіе пароходовъ шло не быстрымъ, но правильнымъ путемъ; число ихъ увеличивалось пропорціонально увеличенію торговаго движенія. Въ *бассейнѣ Бѣлаго моря* въ 1879 г. плавало 15 пароходовъ въ 925 силъ. Всѣ они показаны буксиро-товаро-пассажирскими. Изъ нихъ 13 желѣзныхъ и 2 деревянныхъ. По мѣсту постройки значится: 2 въ Петербургѣ, 2 въ Нижнемъ-Новгородѣ,

5 въ Вологдѣ и 6 выстроены въ Бельгіи. Первоначальная стоимость пароходовъ опредѣлялась въ 538,350 р., или по 582 р. за силу.

Въ *бассейнѣ Балтійскаго моря* къ 1879 году цифра пароходовъ достигла 236. По мѣсту постройки первое мѣсто занимаетъ Петербургъ: въ немъ построено 54 парохода; въ другихъ мѣстахъ Россіи построено—48; въ Финляндіи 25 и за границею 109 пароходовъ.

На водныхъ путяхъ *бассейна Каспійскаго моря* въ 1879 году плавало 556 пароходовъ, именно: пассажирскихъ—110, товаро-пассажирскихъ—43, буксиро-пассажирскихъ—21, буксирныхъ—342, туэровъ 24 и разныхъ—16. Къ этому времени много пароходовъ отапливалось уже нефтью, и ее же буксировали наливомъ въ баржахъ. Къ этой же эпохѣ относятся и новые грузы товаровъ Средней Азіи: хлопокъ, шерсть, кожи, сухіе фрукты и т. п.

Въ 1879 г. въ *бассейнѣ Азовскаго моря* плавало 54 парохода; изъ нихъ 11 построено въ Россіи и 43 за границей. Въ *бассейнѣ Черного моря* плавало 57 пароходовъ; изъ нихъ 9—ниже пороговъ Днѣстра и 48 выше пороговъ. Въ Россіи построено 14, а за границей—43.

Всего въ 1879 году на внутреннихъ водахъ Европейской Россіи плавало 918 пароходовъ. Дѣло постройки какъ желѣзныхъ корпусовъ, такъ и машинъ для нихъ внутри Россіи утверждалось на прочномъ основаніи: механическія заведенія расширялись, требованіе на машины росло, какъ со стороны желѣзныхъ дорогъ, такъ и со стороны рѣчного флота. Большую помощь въ распространеніи знаній и мастерства оказывали спеціальныя техническія и ремесленныя заведенія, а также военный флотъ, который внѣдрялъ въ Россіи желѣзное и стальное кораблестроеніе военныхъ судовъ и всевозможныхъ машинъ и вооруженій къ нимъ. Надо замѣтить, что до Крымской войны дѣло кораблестроенія специализировалось въ военномъ флотѣ: оно было почти замкнуто и проникало въ жизнь только черезъ отставныхъ и безсрочныхъ матросовъ. 20 рабочихъ экипажей было занято казенными кораблестроительными работами на моряхъ Бѣломъ, Балтійскомъ и Черномъ. Послѣ же войны, начиная съ 1860 года, въ строительной части морского вѣдомства стали уничтожать казенный трудъ, тогда же упразднены 10 военно-рабочихъ ротъ, и положено основаніе частныхъ заказовъ. Затѣмъ, до 1870 года упразднены остальные рабочіе экипажи, и взамѣнъ ихъ образовались кадры постоянныхъ мастеровыхъ на правахъ вольнонаемныхъ. Потомъ и болѣе спеціализованные: арсенальные, патронные и лабораторные заводы и мастерскія военнаго и морского вѣдомства переходили на вольнонаемный трудъ, и все это быстро поднимало металлическое производство и паровое судостроеніе внутри Россіи.

Дальнѣйшее развитіе пароходнаго дѣла можно прослѣдить по трудамъ статистическаго отдѣла м-ва пут. сообщенія. Такъ, къ концу 1886 года, явился отчетъ подъ заглавіемъ *«Рѣчной паровой флотъ Европейской Россіи по переписи 1884 года»*. Въ этотъ списокъ торговаго флота включено: 1,246 пароходовъ въ 72,105 номинальныхъ силъ, въ 6.099,581 пудъ подъема, въ 48.896,050 руб. стоимости и съ числомъ служащихъ на нихъ 18,766 человѣкъ. Стоимость пароходовъ, приведенная статистическимъ отдѣломъ въ средней цифрѣ, приходится 650 р. за номинальную силу и 582 руб. за тонну груза подъемной способности. Если же взять суда отдѣльно по типамъ, то средняя первоначальная стоимость пароходовъ слѣдующая:

Пассажирскихъ . . .	853 руб. за силу	и 877 руб. за тонну.	
Товаро-пассажирскихъ.	898 » » »	» 644 » » »	
Буксирныхъ	564 » » »	» 563 » » » *).	

Въ отчетѣ даны свѣдѣнія и о топливѣ всѣхъ пароходовъ. Именно въ навигацію 1884 г. употреблено:

562 судами		276,911 кубич. саженъ дровъ.
422 »		162,880 тоннъ каменнаго угля.
261 »		219,725 тоннъ нефтяныхъ остатковъ.
и 1 »		712 тоннъ торфа.

Каменный уголь жгли: Нева 32%, Сѣв. Двина 0,5%, Днѣпръ 10%, Донъ 19% и остальные бассейны 37%. Нефтяными остатками топили волжскіе пароходы. Уголь на Днѣпрѣ употребляли только ниже пороговъ. По роду занятій пароходы топились:

дровами . . .	70 пассаж.,	55 товаро-пасс.,	391 букс.,	27 туэр.
кам. углемъ . .	61 »	36 » »	188 »	— »
нефт. остатками.	13 »	44 » »	215 »	— »

По *подъемной способности* пароходы показаны отъ 10 до 170 тоннъ; наибольшее число пароходовъ беретъ груза отъ 35 до 90 тоннъ. По числу *номинальныхъ силъ* рѣчные пароходы Россіи строятъ отъ 10 до 200 и болѣе. Большинство отъ 50 до 60 силъ; болѣе 200 силъ имѣютъ только 6 пароходовъ. По числу *индикаторныхъ силъ* отъ 100 до 200 силъ имѣютъ 160 пароходовъ; болѣе 600 силъ—17 парох.; 1 буксирный на Волгѣ—1,000 силъ, 2 товаро-пассажирскихъ на Волгѣ, типа американскаго «Миссисипи», имѣютъ по 1,500 силъ. По *роду двигателей*: 810—колесныхъ, 231 винтовыхъ и 27 цѣпныхъ, туэрныхъ.

Съ 1885 по 1895 годъ во внутреннихъ водахъ Европейской Россіи прибавилось 600 пароходовъ, и къ 1 января 1895 г. плаваетъ 1846 паровыхъ судовъ. Статистическій отдѣлъ министерства путей сообщенія перечень судовъ производитъ черезъ каждыя пять лѣтъ; какъ производство перечня всегда подвижныхъ и переходящихъ изъ рукъ въ руки судовъ, такъ и разработка списка ихъ для печати есть дѣло весьма сложное и кропотливое, поэтому подробная регламентація ихъ еще не готова. Надо замѣтить, что частныхъ статистиковъ водоходства для научныхъ цѣлей или для цѣлей страхованія и классификаціи судовъ подобно Ллойду или Веритасъ у насъ еще не существуетъ.

По списку паровыхъ судовъ, изданному министерствомъ въ 1885 году, можно сдѣлать выборки относительно назначенія судна, числа силъ, размѣровъ его, количества груза, рода двигателя, матеріала постройки, года постройки корпуса, машины и котла, мѣста ихъ постройки, рода топлива и, наконецъ, кто владѣетъ судномъ. Для того, чтобы прослѣдить развитіе *парового судостроенія* въ Россіи, здѣсь приводится таблица плавающихъ пароходовъ по переписи 1885 года.

---

*) Нельзя не пожалѣть, что по прежнимъ свѣдѣніямъ невозможно прослѣдить, во что обходились пароходы домашней и заграничной постройки, и почемъ обходилась постройка прежде и теперь.

Бассейны рѣкъ:	Построены пароходы.									
	Всего.	Годы.			Въ Россіи.			За границей.		
		до 1850	до 1870	до 1885	Корпусъ.	Машина.	Котлы.	Корпусъ.	Машина.	Котлы.
Вислы	23	1	1	21	4	—	—	19	23	23
Нѣмана	14	—	4	10	—	2	—	14	12	14
Зап. Двины . . .	42	1	10	31	13	16	18	29	26	24
Днѣстра	5	—	1	4	1	1	1	4	4	4
Днѣпра	144	6	35	103	34	28	54	110	116	90
Дона	97	1	38	68	13	12	22	84	85	75
Наровы	14	—	4	10	12	12	12	2	2	2
Невы	200	4	81	115	107	109	120	93	91	80
Сѣв. Двины . . .	69	3	18	48	35	24	26	34	45	43
Волги	761	6	304	451	580	550	595	181	211	166
Итого. .	1369	22	391	856	799	754	848	570	615	521

На бассейнѣ рѣки Волги, по числу построенныхъ пароходовъ, ихъ машинъ и котловъ, упомянемъ заводы: Шипова въ Костромѣ, Журавлева въ Рыбинскѣ, Бенардаки въ Сормовѣ, Гакса въ Кунгурѣ, Мотовилихинской въ Перми, Шепелева на Выксѣ, Всеволожскаго на Повжѣ, Милютина въ Череповцѣ, Струве въ Коломнѣ и много другихъ, которые продолжаютъ возникать по мѣрѣ развитія пароходства. Независимо отъ этого, много пароходовладѣльцевъ строитъ свои корпуса, котлы и даже машины хозяйственнымъ способомъ, подъ руководствомъ инженеровъ, техниковъ и морскихъ офицеровъ-практиковъ. И несмотря на то, что всѣ желѣзныя и стальныя суда этого бассейна строятся изъ матеріала, доставляемаго съ Урала, гдѣ добыча его ограничена, дѣло все-таки ростетъ. Оно ростетъ съ широкими надеждами на будущее, что можно видѣть по числу воздвигаемыхъ капитальныхъ построекъ и по затратамъ на паровые молоты, на строгальные и сверлильные станки и вообще на дорогія приспособленія для мастерскихъ.

По послѣднимъ даннымъ можно составить такую таблицу:

Пароходы.	Номин. силы.		Подъемная способность.		Стоимость.		Средняя стоимость		Служащихъ.	
	Всѣхъ.	Среднее одного.	Всѣхъ.	Среднее одного.	Всѣхъ.	Среднее одного.	на силу	на тонну	Всѣхъ.	Среднее на одномъ.
1846	105254	57	7752400 пудовъ.	4200 пуд.	73840000 руб.	40000 руб.	700 руб.	570 руб.	27690 чел.	15 чел.

На медленное развитіе рѣчного пароходства въ послѣднія пять лѣтъ повліялъ неурожай хлѣбовъ въ черноземныхъ губерніяхъ Европейской Россіи. Въ волжскомъ бассейнѣ значительное число пароходовъ пропустили двѣ и три навигаціи безъ работы. Дѣйствующіе пароходы боролись въ доставкѣ товара дешевизной, зарабатывали мало и не вызывали охотниковъ къ постройкѣ новыхъ пароходовъ.

В. Морской торговый флотъ.

Суда русскаго торговаго флота внѣшнихъ морей имѣютъ такую отдаленную исторію, что даже и краткій перечень событій составилъ-бы слишкомъ длинный формуляръ для настоящаго обзора. Поэтому, ограничимся только его современнымъ состояніемъ, тѣмъ болѣе, что по морскимъ судамъ флотовъ всѣхъ націй существуетъ довольно полная литература на всѣхъ языкахъ. Свѣдѣнія о россійскомъ торговомъ флотѣ сосредоточиваются въ таможенномъ вѣдомствѣ, въ статистическомъ его отдѣленіи. Такъ какъ всѣ суда внѣшнихъ портовъ подлежатъ нѣкоторымъ сборамъ, то при той степени точности, какая подобаетъ въ таможенныхъ денежныхъ отчетахъ, списокъ судовъ россійскаго флота, изданный по распоряженію Департамента Торговли и Мануфактуръ въ 1893 г., представляетъ хотя еще не полную, но вѣрную картину современнаго состоянія этого флота. Въ этотъ списокъ внесены всѣ суда вмѣстимостію свыше 25 тоннъ. Въ соотвѣтствующей графѣ каждаго судна показаны его сигнальные знаки, и для практическаго руководства въ международныхъ сношеніяхъ списокъ этотъ переведенъ на англійскій языкъ. Къ 1 января 1894 г. состояніе россійскаго торговаго флота выражается въ такомъ видѣ:

Парусныхъ судовъ внѣшнихъ морей	2,870
Ихъ вмѣстимость чистая, въ тоннахъ	240,030
Изъ этого числа построено въ Россіи	2,418
За границею	391
Неизвѣстно гдѣ	61

По времени постройки эти суда распредѣляются такъ:

Ранѣе 1870 г.	1,106
Отъ 1870 по 1880 г.	1,044
Послѣ 1880 г.	613
Неизвѣстно	107

По вмѣстимости:

До 50 тоннъ	1,279
Отъ 50 до 100 тоннъ	924
» 100 » 200 »	397
Свыше 200	264

По внѣшнимъ морямъ эти суда приписаны къ портамъ:

Бѣлаго моря	460 суд.	23,964 тон.	52 тон. среднее на одно судно.
Балтійскаго	629 »	84,939 »	135 » » » » »
Чернаго и Азовскаго	1,131 »	131,137 »	116 » » » » »

Такъ какъ парусный флотъ почти весь построенъ изъ дерева, то мѣсто по-

стройки зависитъ отъ богатства лѣсовъ. Флотъ Бѣлаго моря, за исключеніемъ 10 судовъ, весь построенъ въ Россіи. Въ Балтійскомъ морѣ 49 судовъ построены за границей. Въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ, прилегающихъ къ степнымъ мѣстностямъ Россіи, за границей построено 332 судна.

Парусному судостроенію на всѣхъ моряхъ много помогало военное судостроеніе, когда военный флотъ былъ тоже деревянный. Затѣмъ, во многихъ портахъ были открыты мореходные классы, въ которыхъ преподается теорія кораблестроенія, и опытные руководители показываютъ на практикѣ разбивку корабля, его вооруженіе, такелажныя работы и проч.

Постройка парусныхъ судовъ малыхъ размѣровъ, въ большинствѣ случаевъ, производится на берегахъ рѣкъ и морей на временныхъ или случайныхъ эллингахъ. Для большихъ-же судовъ есть кораблестроительныя верфи съ крытыми помѣщеніями для кузницы и детальныхъ работъ; что-же касается сборки корабля и спуска его, то на крытый эллингъ не затрачиваютъ капиталовъ, и постройка ихъ почти всегда совершается на открытомъ берегу. Стоимость постройки парусныхъ судовъ обходится отъ 50 до 100 рублей за тонну водоизмѣщенія въ полномъ грузу. Цѣна, а съ ней и долговѣчность кораблей, зависитъ отъ сортировки лѣса, дубовыхъ шпангоутовъ, количества желѣза, прочности скрѣпленій, толщины обшивки, снабженія цѣпями, якорями и т. п. Служба деревяннаго корабля, способнаго ходить въ открытомъ морѣ, простирается отъ 20 до 35 лѣтъ.

Отдѣльно отъ флота внѣшнихъ морей статистическое отдѣленіе департамента таможенныхъ сборовъ ведетъ счетъ торговому *флоту Каспійскаго моря*. Къ 1-му января 1889 года число парусныхъ судовъ на немъ значится: 1,131 судно въ 70,708 тоннъ вмѣстимости. Изъ нихъ 1,091 судно построено въ Россіи, 1—за границей и 34 неизвѣстно гдѣ. Суда эти по типамъ раздѣляются на шкуны, бриги, баржи, морскія баржи, шаланды и проч. Вмѣстимость парусныхъ судовъ отъ 50 до 600 тоннъ; средняя-же вмѣстимость 62 тонны. Постройка судовъ производится какъ на рѣкахъ каспійскаго бассейна, такъ и на морскомъ берегу. Заграничное судно прошло въ Каспійское море по Маріинской системѣ, соединяющей это море съ Финскимъ заливомъ.

Дѣятельность *парусного* флота подъ россійскимъ флагомъ въ заграничномъ плаваніи, по приходу въ россійскіе порты въ 1893 году и въ сравненіи съ флагами всѣхъ націй, выражается въ такомъ видѣ:

	Приходъ судовъ.	Регистр. тоннъ.	Число экипажа.	Средній тоннажъ.
Бѣлое море				
всѣхъ націй	378	62,928	2,089	167
россійскій флагъ	215	14,980	810	69
Балтійское море				
всѣхъ націй	1,229	285,412	8,789	232
россійскій флагъ	382	82,820	2,825	217
Черное и Азовское				
всѣхъ націй	1,299	254,152	10,268	195
россійскій флагъ	65	6,002	378	92

Эта же дѣятельность паруснаго флота въ каботажномъ плаваніи, присвоенномъ исключительно русскому флагу, въ 1893 г. выразилась въ такомъ видѣ:

	Приходъ судовъ.	Регистр. тоннъ.	Средній тоннажъ.
Бѣлое море	549	29,954	54
Балтійское море	3,160	225,616	71
Черное и Азовское	7,767	539,870	67

За послѣдніе три отчетные года видно, что каботажъ ростетъ. Въ приходѣ судовъ было по всѣмъ русскимъ портамъ:

въ 1891 г.	10,054 судна	въ 706,226	регистр. тоннъ.
» 1892 »	10,879 »	» 757,715	» »
» 1893 »	11,476 »	» 795,440	» »

Что же касается каботажнаго плаванія на парусныхъ судахъ Каспійскаго моря, то въ 1893 г. приходъ ихъ во всѣ порты показанъ въ 5,747 судовъ въ 1.532.550 вмѣстимости въ тоннахъ. Средняя вмѣстимость парусныхъ судовъ Каспійскаго моря равно 266 тоннъ.

Паровой торговый флотъ внѣшнихъ морей Европейской Россіи къ 1-му января 1894 году содержалъ:

Бѣлаго моря	20 суд. въ	2,478	тоннъ вмѣстимости и	1,129 силъ
Балтійскаго	92 » »	19,776	»	6,558 »
Чернаго и Азовскаго	249 » »	84,559	»	21,721 »
Итого	361 » »	106,813	»	29,408 »

Изъ этого числа въ Россіи построено 51 судно, за границей 304 и неизвѣстно гдѣ—6 судовъ. Для пароходовъ, построенныхъ въ Россіи, первое мѣсто по караблестроительной дѣятельности принадлежитъ Севастополю, гдѣ построено 13 пароходовъ. Второе мѣсто принадлежитъ Ригѣ—11 пароходовъ, въ Ростовѣ на Дону — 10 пар., въ Одессѣ—5, въ Калачѣ —4, въ Николаевѣ—4, въ Херсонѣ—3, въ Петербургѣ —2, въ Архангельской губ. — 2, одинъ изъ нихъ построенъ монахами на Соловецкихъ островахъ. Послѣ водворенія металлургической промышленности на югѣ Россіи, т. е. съ 1887 года, выстроено: въ Ростовѣ на Дону—4, въ Херсонѣ —2, въ Николаевѣ—2, въ Калачѣ—1; въ 1890 г. въ Одессѣ построенъ 1 деревянный буксирный пароходъ въ 46 регистровыхъ тоннъ. Весьма естественно, что на югѣ Россіи, гдѣ уголь, желѣзо, рѣки и море лежатъ рядомъ, кораблестроеніе будетъ развиваться. Изъ пароходовъ, построенныхъ заграницей, самый старый: «Маймакса»—буксирный въ 67 регистр. тоннъ, выстроенъ изъ дерева въ Англіи въ 1837 г. и плаваетъ до сихъ поръ, приписанъ къ Архангельскому порту.

По вмѣстимости пароходы внѣшнихъ морей:

до 100 тоннъ	153 пар.
до 500 »	150 »
до 1000 »	35 »
свыше 1000 »	22 »
неизвѣстно »	1 »

По номинальнымъ силамъ:

до 50 силъ	141 пар.
до 100 »	134 »
до 200 »	44 »
свыше 200 »	25 »
неизвѣстно »	17 »

Дѣятельность заграничнаго плаванія всѣхъ 361 пароваго судна внѣшнихъ морей въ 1893 г. выражается по приходу во всѣ русскіе порты: 562 парохода съ 500,310 тоннъ привоза. По каботажному же плаванію эти 361 судно показаны въ 18.653 прихода въ порты съ 8.000,678 регистр. тоннъ привезеннаго товара.

По отдѣльнымъ морямъ суда распредѣлялись такъ:

	Заграницу.		Каботажн.		Всего.	
	Число судовъ.	Тонны.	Число судовъ.	Тонны.	Число судовъ.	Тонны.
Бѣлое	12	5508	212	51452	224	56960
Балтійское	200	90012	1749	415282	1949	505294
Черное и Азовское . . .	350	404790	16692	7533944	17042	7938734
Итого . . .	562	500310	18653	8000678	19215	8500988

Изъ этой таблицы видно, что всѣ пароходы сдѣлали въ среднемъ по 53 рейса въ одну навигацію, а перевезли товара въ 80 разъ болѣе своей нормальной вмѣстимости. Такая напряженная дѣятельность пароваго флота, преимущественно въ каботажномъ плаваніи, ясно указываетъ, что торгово-промышленное развитіе Россіи сильно опережаетъ кораблестроеніе. По отдѣльнымъ морямъ эта напряженность флота еще яснѣе укажетъ быстроту развитія жизни въ сравненіи съ развитіемъ судостроенія:

	По списку.		По приходу.		Сколько рейсовъ.	
	Суда.	Тонны.	Суда.	Тонны.	По судамъ.	По тоннамъ.
Бѣлое море	20	2478	224	57960	11	23
Балтійское	92	19776	2039	534596	22	27
Черное и Азовское . . .	249	84559	17044	7895302	69	93

Т. е. въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ каждое судно сдѣлало 69 рейсовъ и перевезло товара въ 93 раза болѣе своей регистровой вмѣстимости. И несмотря на такой колоссальный успѣхъ мореплаванія, постройка судовъ двигается слишкомъ медленно, а жизнь на этихъ моряхъ едва только начинается, и вся она еще въ будущемъ. Надо помнить, что завоеваніе Кавказа завершилось всего 30 лѣтъ назадъ; развилась сѣть желѣзныхъ дорогъ менѣе 20 лѣтъ назадъ; разработка каменнаго угля расширилась только 18 лѣтъ назадъ, возникновенію металлургической промышленности не насчитывается и 8 лѣтъ, а колонизація Кавказа, Закавказья и разработка дорогъ на нихъ еще и не начинались. Все это такіе стимулы для поднятія судостроенія на южныхъ моряхъ Россіи, что каждаго изъ нихъ въ отдѣльности было бы достаточно, чтобы создать торговый флотъ для дальняго и каботажнаго плаванія. По

недостатокъ капиталовъ дѣлаетъ деньги слишкомъ дорогими для риска на морскомъ промыслѣ, а дороговизна желѣза и стали для пароходовъ и ихъ машинъ пугаетъ предпринимателей идти на новое для нихъ морское дѣло.

Переходя къ *Каспійскому морю*, мы видимъ, что тутъ флотъ, главнымъ образомъ, создался нефтянымъ дѣломъ. По мѣрѣ распространенія нефтяныхъ продуктовъ внутри Россіи, увеличивалась дѣятельность параваго флота, а рядомъ съ нимъ и пароваго судостроенія. Всѣхъ пароходовъ, выстроенныхъ для Каспійскаго моря, было внесено въ списки 141, изъ нихъ къ 1 января 1892 года, по разнымъ случаямъ, исключено изъ списковъ 16 и нынѣ въ плаваніи находится 125 пароходовъ въ 48,842 регистровыхъ тонны.

Въ томъ числѣ:		По вмѣстимости:	
Деревянныхъ	1	До 100 тоннъ	19
Желѣзныхъ и стальныхъ	124	Отъ 100 до 500 тоннъ	68
По времени постройки:		» 500 » 1000 »	36
Ранѣе 1870 года	25	Свыше 1000 тоннъ	2
До 1880 »	21	По мѣсту постройки:	
Послѣ 1880 »	71	За границею	72
Неизвѣстно	8	Въ Россіи	54

Изъ заграничныхъ пароходовъ построено въ Швеціи—46, въ Англіи—40 и въ Бельгіи—1. Пароходы до 150 футовъ длиною проводились изъ Балтійскаго моря въ Каспійское по Маріинской системѣ черезъ шлюзы. Болѣе длинные пароходы провозились на Волгу въ разобранномъ видѣ, а съ 1880 года стали строить наливные пароходы особой конструкціи, которые раздѣлялись на двѣ части: носовую и кормовую, и каждая часть черезъ всѣ шлюзы проводилась отдѣльно, а на свободныхъ рѣкахъ, Шекснѣ и Волгѣ, эти части опять соединялись въ одинъ пароходъ.

Въ Россіи построено 54 морскихъ парохода, въ томъ числѣ въ Финляндіи 15 и въ Петербургѣ 2, такъ что на долю волжскаго бассейна и уральскаго желѣза приходилось только 37 пароходовъ. Такое малое участіе русскихъ заводовъ въ морскомъ желѣзномъ судостроеніи объясняется тѣмъ, что въ одно и тоже время, какъ развивался каспійскій паровой флотъ, къ уральскимъ желѣзнымъ заводамъ предъявлялось требованіе со стороны желѣзныхъ дорогъ и со стороны рѣчного пароходства. Между тѣмъ уральское желѣзо, производимое на древесномъ топливѣ, не успѣвали заготовлять на всѣ требованія, металлъ дорожалъ и арматорамъ приходилось прибѣгать къ заграничнымъ заказамъ, тѣмъ болѣе, что за границею въ тоже время и кредитъ несравненно доступнѣе.

Изъ русскихъ судостроительныхъ заводовъ въ постройкѣ морскихъ пароходовъ наиболѣе дѣятельное участіе принимали сормовскіе заводы наслѣдниковъ Д. Е. Бенардаки, расположенные на Волгѣ, въ 7 верстахъ выше Нижняго-Новгорода. Но и на этихъ заводахъ для Каспійскаго моря построено съ 1872 г. 12 пароходовъ. Затѣмъ идутъ заводы: Спасскій-Затонъ—5, Астрахань—4, Коломна и Балахна по 3, Пермь, Кострома, Рыбинскъ и любимовскій заводъ по 2, а Царицынъ и воткинскій заводъ по одному пароходу.

Что же касается дѣятельности 125 паровыхъ судовъ Каспійскаго моря, то въ 1893 году въ приходѣ по всѣмъ портамъ ихъ значится 6,876, съ товаромъ въ

3.316,666 тоннъ, такъ что каждый пароходъ сдѣлалъ по 55 рейсовъ въ навигацію, а по средней вмѣстимости парохода въ 391 регистровую тонну, онъ перевезъ товара 21,406 тоннъ, т. е. въ 54 раза больше своей вмѣстимости, причемъ обратный путь изъ Астрахани въ Баку почти всѣ нефтяные пароходы идутъ безъ груза.

Будущность каспійскаго флота хорошо обезпечена, какъ развитіемъ нефтяного дѣла на Кавказѣ, такъ и всѣми успѣхами новой жизни въ Средней Азіи, которая тамъ закипѣла со времени русской колонизаціи въ ней и проведенія желѣзной дороги до Самарканда. Пароходство на Каспійскомъ морѣ сослужило уже службу тѣмъ, что совершенно уничтожило морскіе разбои и набѣги азіатовъ на мирныхъ промышленниковъ для продажи ихъ въ рабство. Набѣги азіатовъ обыкновенно производились на легкихъ лодкахъ, которыя легко убѣгали отъ парусныхъ военныхъ крейсеровъ за песчаныя косы и отмели, куда глубокосидящія суда не могли проходить. Точно также каспійскій флотъ въ будущемъ послужитъ и къ той цивилизаторской миссіи, которая судьбой вручена Россіи надъ частію Средней Азіи.

Изъ главныхъ продуктовъ перевозки по Каспійскому морю въ 1893 г. можно отмѣтить: рыбу—1,402 т. пуд., соль—1,087 т. п., лѣсъ—6,584 т. п., дрова—1.950 т., хлопокъ -3,470 т., желѣзо -926 т. п. и наконецъ нефть, ея продукты и остатки 168,092 т. пудовъ, т. е. все такой товаръ, который никогда изъ моды не выйдетъ, а по мѣрѣ развитія жизни все больше и больше будетъ въ требованіи.

Рядомъ съ этимъ каботажемъ необходимо отмѣтить заботы общества и правительства къ развитію большого каботажа, который департаментъ таможенныхъ сборовъ ввелъ въ свой «Обзоръ внѣшней торговли Россіи за 1893 годъ».

Большимъ каботажемъ «Обзоръ» называетъ движеніе торговыхъ судовъ, направляющихся изъ русскихъ портовъ одного моря въ русскіе же порты другого моря. Судовъ, участвовавшихъ въ 1893 г. въ большомъ каботажномъ плаваніи, было 61, вмѣстимостію въ 44,422 тонны, въ томъ числѣ русскихъ 40 судовъ въ 16,960 тоннъ и иностранныхъ 21, вмѣстимостью въ 27,462 тонны.

Большимъ каботажемъ перевезено: изъ Чернаго моря въ Балтійское 4,115 т. п., обратно 1,090 т. п. Изъ Бѣлаго моря въ Балтійское—379 т. п., обратно 42 т. п. Изъ Чернаго въ Бѣлое—20 тыс. пуд. Съ Мурманскаго берега въ Петербургъ перевезено рыбы—278 т. п.

Но все это стушевывается предъ тѣмъ большимъ каботажемъ, который прочно устанавливается въ морскомъ пути между портами Европейской Россіи и портами Восточной Сибири.—Еще Наполеонъ I предсказывалъ, что Тихій океанъ черезъ сто лѣтъ будетъ Средиземнымъ моремъ. Мы придвигаемся къ этому времени. Русская жизнь тамъ едва только начинается, а во Владивостокъ и въ Николаевскъ на Амурѣ въ 1893 г. перевезено уже жизненныхъ припасовъ на $2^1/_2$ милл. руб., сырыхъ матеріаловъ на 520 т. р. и издѣлій на $11^1/_2$ милл. руб., а всего 1.783,000 пудовъ на 14.496,000 рублей.

Такую же будущность можно предвидѣть и морскому пути черезъ Карское море и устья Енисея и Оби въ Центральную Сибирь. Теперь пока еще только обслѣдываются и производятся описи и промѣры, но уже и первыя попытки образованныхъ морскихъ офицеровъ доказали, что путь черезъ море возможенъ, а по рѣкѣ Енисею на морскихъ судахъ можно углубляться внутрь Сибири на 2,000 верстъ.

Г. Торговый флотъ Финляндіи.

Финляндія по своему положенію изстари получила особое развитіе въ судоходномъ и судостроительномъ промыслѣ. На пространствѣ 328,293 квадр. верстъ всей площади этой части Россійской Имперіи находится 42,242 квадр. версты озеръ. Морскіе берега изрѣзаны заливами, окружены островами, а внутреннія озера соединены многоводными рѣками. Природа создала эту страну для судоходства и мореплаванія, а неутомимая энергія ея жителей соединила озера съ морями каналами и покрыла сѣтью водяныхъ путей до самыхъ отдаленныхъ уголковъ. Страна покрыта хвойнымъ лѣсомъ, годнымъ для судостроенія, одарена болотной и озерной рудой, изъ которой добываютъ желѣзо и сталь для пароходовъ и машинъ, а среди населенія сильно развита охота къ мореходному дѣлу.

Изъ портовъ финляндскихъ губерній ежегодно уходитъ съ грузомъ 9,300 судовъ вмѣстимостью въ 1.391,240 тоннъ. Во внутреннемъ плаваніи, по каналамъ число проходящихъ ежегодно судовъ колеблется отъ 15,000 до 18.000 штукъ. Морскія суда по вмѣстимости видны изъ слѣдующей таблицы:

Суда.	до 200 тоннъ.	до 400 тоннъ.	до 600 тоннъ.	до 800 и болѣе.	Всего.
Паровыя	290	18	2	2	312
Парусныя	1398	269	79	50	1796

Несмотря на свой незначительный размѣръ эти суда плаваютъ въ Англію, Францію, Испанію, Бразилію и Сѣв. Америку. Флотъ замѣтно ростетъ, и районъ его плаваній расширяется: съ 1879 по 1889 годъ по числу судовъ и тоннажу онъ увеличился на 67%. Вывозятся изъ Финляндіи: лѣсъ, смола, чугунъ, желѣзо, скотъ, масло, соленая и свѣжая рыба, птица, дичь. Привозятся: хлѣбъ, соль, сахаръ, кофе, табакъ, вина, ткани и желѣзо въ издѣліяхъ. Финляндія чувствуетъ, что она живетъ моремъ и не жалѣетъ средствъ своихъ на развитіе морского дѣла. Въ этомъ маленькомъ уголкѣ имперіи находится семь навигаціонныхъ училищъ, которыя готовятъ капитановъ, штурмановъ, шкиперовъ и подшкиперовъ. Кромѣ того, пять промышленныхъ училищъ, въ которыхъ преподается судостроеніе и машиностроеніе, съ подготовкой въ машинисты. Для безопасности плаванія вдоль береговъ Финляндіи, переполненныхъ узкими проходами между скалистыхъ островомъ и усѣянныхъ подводными камнями, существуетъ особая лоцманская часть. Для проводки судовъ расположено 120 станцій, поставлено 109 маяковъ, устроено 4 спасательныхъ пункта, и всѣ главные проходы обставлены вѣхами и бакенами. На все это отряжено 943 человѣка служащихъ, которыми проводится въ годъ до 12,000 морскихъ судовъ, и, благодаря этимъ заботамъ, изъ этого количества терпятъ аварію не болѣе 30 судовъ въ годъ.

Д. Военное судостроеніе.

Настоящій обзоръ былъ бы весьма неполонъ, если бы не коснуться военнаго судостроенія. Весь міръ, тратя сотни милліоновъ на опыты, довелъ военные корабли

до плавучихъ механическихъ аппаратовъ, непотопляемыхъ и непробиваемыхъ, и невѣрный океанъ теперь сдѣланъ лучшимъ и дешевѣйшимъ средствомъ для международныхъ сношеній. Въ Зап. Европѣ и въ Сѣв. Америкѣ частная промышленность въ дѣлѣ судостроенія шла впереди военной, въ Россіи, наоборотъ,—военный флотъ, какъ средоточіе интеллигентныхъ силъ морского дѣла, шелъ впереди частной предпріимчивости: онъ все вырабатывалъ самъ для себя, и уже частная промышленность отъ него перенимала и распространяла по странѣ.

Географическое положеніе Россіи заставляетъ ее имѣть четыре флота на разныхъ моряхъ, и эти флоты всегда были школами для развитія правильнаго мѣстнаго судостроенія. Когда военный флотъ былъ деревянный, частные судостроители перенимали выборку и сортировку лѣса отъ военныхъ кораблестроителей; они же вмѣстѣ съ названіями частей усваивали споровку въ постройкѣ судовъ и тѣмъ дѣлали свои корабли не уступающими другимъ націямъ. Когда же парусное и деревянное кораблестроеніе перешло на паровое и желѣзное, военный флотъ поднялъ металлургическую промышленность Россіи, поставилъ ее на уровень современныхъ требованій и тѣмъ избавился отъ необходимости строить свои корабли за границей. Частная предпріимчивость въ заводскомъ и судостроительномъ дѣлѣ была отзывчива на требованія казны; капиталы затрачивались, получались заказы отъ военнаго флота, улучшалась техника, главное же—вырабатывались знающіе и дѣльные строители и рабочіе. Кромѣ матеріальной части военный флотъ сильно вліялъ и на моральную сторону людей, прикосновенныхъ къ торговому флоту. Короткій срокъ службы и всеобщая воинская повинность, введенная съ 1873 г., распространяли знанія, порядокъ и дисциплину. Военный флотъ готовитъ матросовъ, кочегаровъ, смазчиковъ, машинистовъ и механиковъ. Они при отставкѣ вносятъ въ рѣчной и морской торговый флотъ чистоту и порядокъ въ машинное и трюмное дѣло и служатъ урокомъ для своихъ товарищей на торговыхъ судахъ, и тѣмъ, въ свою очередь, подготовляютъ для военнаго флота новыхъ смышленныхъ и дѣльныхъ рекрутовъ. Примѣненіе на военныхъ корабляхъ гальванизма, миннаго и водолазнаго дѣлъ, механическихъ приспособленій ко всякаго рода работамъ и т. п. черезъ спеціалистовъ офицеровъ дѣлалось достояніемъ военныхъ командъ, а отъ нихъ переходило во всю страну, поднимало знанія, и опять таки возвращалось во флотъ при наборахъ новыхъ поколѣній. Это одинъ изъ тѣхъ волшебныхъ круговъ, гдѣ концы такъ свариваются, что не узнаешь, кто кому больше помогаетъ. Въ результатѣ же оказывается, что преобразованіе нашего военнаго флота совершилось на глазахъ одного только поколѣнія съ такимъ спокойствіемъ, твердостію и совершенствомъ, что безпристрастный наблюдатель всегда будетъ диву даваться и смѣло глядѣть на будущее русскаго флота.

Помимо этихъ вліяній, морское вѣдомство разработало въ 1856 г. проектъ акціонернаго «Общества пароходства и торговли на Черномъ морѣ». Оно содѣйствовало доведенію его до такого состоянія, что большіе морскіе пароходы этого общества содержатъ нынѣ правильныя сообщенія не только въ Черномъ и Средиземномъ моряхъ, но и съ портами Индіи, Китая и другихъ отдаленныхъ странъ, давъ образецъ для развитія русскаго торговаго мореходства для дальнихъ плаваній.

Почти въ это же время, послѣ Крымской войны, когда весь черноморскій флотъ стало надобнымъ затопить, и Кавказъ сдѣлался какъ-бы отрѣзаннымъ отъ Россіи со стороны моря, было оцѣнено значеніе Каспійскаго моря, и устроено акціонерное об-

щество «Кавказъ и Меркурій». Заботы объ акціонерныхъ обществахъ давали возможность, на случай блокады Чернаго моря, доставлять въ Закавказье войска, провіантъ, казенные грузы и вообще вліять на Персію и Туркменскія степи чрезъ Каспій. Кромѣ этого морское министерство по всѣмъ прилегающимъ морямъ производитъ точныя гидрографическія работы, публикуетъ карты для торговли всего міра и освѣщаетъ пути маяками.

Это-же министерство, въ видахъ ознакомленія континентальнаго населенія Россіи съ значеніемъ для него морского дѣла, стало во главѣ частнаго предпріятія по устройству въ Москвѣ въ 1872 г. политехнической выставки въ двухсотлѣтній юбилей дня рожденія Петра I. На этой выставкѣ родилась мысль объ учрежденіи «Общества для содѣйствія русскому торговому мореходству», которое черезъ свои отдѣленія поддерживаетъ связь торговли и промышленности съ мореходнымъ дѣломъ. Оно, подъ высокимъ покровительствомъ членовъ императорской фамиліи, создало мореходныя школы, распространило практическія свѣдѣнія о торговомъ мореходствѣ и, наконецъ, взяло на себя почина основанія Добровольнаго флота. По инииціативѣ Общества подпиской собрано 4 милл. рублей, и въ 10 лѣтъ существованія этого флота открылось регулярное плаваніе къ русскимъ берегамъ Тихаго океана на русскихъ корабляхъ, и эти-же корабли въ обратные рейсы везутъ весьма значительную часть китайскаго чая въ Россію. Нынѣ этотъ флотъ, кромѣ сильныхъ транспортовъ, имѣетъ 5 быстроходныхъ пароходовъ, готовыхъ быть во всякое время полезными вспомогательными судами для военнаго океаническаго флота.

До Крымской войны россійскій военный флотъ, расположенный въ моряхъ: Бѣломъ, Балтійскомъ, Черномъ и Охотскомъ, почти весь былъ парусный и деревянный. Парусные корабли въ отношеніи силы, быстроты и поворотливости стояли на высокой степени совершенства. Флотъ состоялъ: кораблей 40, фрегатовъ 40, корветовъ, бриговъ, шкунъ, люгеровъ, яхтъ и тендеровъ 61, разныхъ судовъ 45, ластовыхъ и лоцъ-судовъ 42, транспортовъ 76, гребныхъ судовъ 105. Итого 389 судовъ. Эти суда носили на себѣ 5,453 пушки. Въ это время паровой флотъ считался какъ-бы вспомогательнымъ парусному и былъ передъ началомъ войны 1853 года въ такомъ составѣ: готовыхъ пароходо-фрегатовъ 16, малыхъ пароходовъ 36, строящихся: винтовыхъ кораблей 3, фрегатовъ 3, корветовъ 2, пароходовъ 2. Итого 62, въ 11,470 пар. силъ съ 202 пушками. Кромѣ того въ Каспійскомъ морѣ 8 малыхъ пароходовъ съ 16 пушками. Всего 70 паровыхъ судовъ.

Первый колесный пароходъ морского вѣдомства былъ «Скорый», построенный въ 1817 г., на ижорскихъ заводахъ возлѣ Петербурга, для портовыхъ надобностей. Онъ былъ длиною 60 футъ, шириною $14^1/_2$, углубленіемъ 7 футъ, съ машиною въ 30 силъ, и служилъ 22 года. Затѣмъ съ 1817 по 1840 годъ для балтійскаго флота было построено 23 парохода отъ 15 до 140 номинальныхъ силъ. Изъ нихъ 8 за границею, 2 на частныхъ русскихъ верфяхъ и 13 на казенныхъ верфяхъ въ Петербургѣ. Въ 40-хъ годахъ было выстроено 11 пароходо-фрегатовъ съ машинами отъ 200 до 540 номинальныхъ силъ. Изъ нихъ «Камчатка» построенъ въ Нью-Іоркѣ, «Владиміръ» въ Ливерпулѣ, а остальные въ Петербургѣ. Первый пароходъ для черноморскаго флота «Везувій» построенъ въ 1820 г., въ Николаевѣ. Онъ имѣлъ 94 фута длины, 20 футъ ширины и 9 ф. углубленія. Съ 1820 по 53 г., для Чернаго моря было построено 13 судовъ въ Николаевѣ и 26 въ Англіи; между послѣдними было

7 пароходо-фрегатовъ съ машинами отъ 260 до 400 силъ. Для Каспійскаго моря первый пароходъ въ 40 силъ былъ построенъ въ Астрахани въ казенномъ адмиралтействѣ въ 1828 г. Затѣмъ до 1853 г. было построено еще 10 пароходовъ отъ 40 до 100 номинальныхъ силъ. Изъ нихъ 4 изъ дерева въ Астрахани, 2 желѣзныхъ на воткинскомъ заводѣ близъ р. Камы, 3 въ Англіи и 1 въ Голландіи, откуда они были доставлены въ разобранномъ видѣ.

Въ трудные годы тяжкой Крымской войны положено начало независимости пароваго военнаго судостроенія отъ заграничныхъ заводовъ и принялись за развитіе казенныхъ и частныхъ заказовъ. Въ два года построено 75 винтовыхъ канонерскихъ лодокъ и 14 корветовъ съ механизмами русской работы. Матеріаломъ для постройки служили: лиственница, сосна и дубъ. Стоимость каждой лодки обходилась въ среднемъ по 20,000 руб. Машины высокаго давленія отъ 50 до 75 номинальныхъ силъ, на одномъ казенномъ и восьми частныхъ заводахъ обходились въ среднемъ 18,916 руб. 14 корветовъ въ 200 номинальныхъ силъ и съ 11 орудіями каждый строились въ Петербургѣ на казенныхъ и частныхъ верфяхъ изъ такихъ-же матеріаловъ какъ и канонерскія лодки и стоили: корпуса отъ 101 до 124 т. руб., а машины по 50 т. руб. Въ это-же время начали передѣлывать парусные корабли на винтовые. Машины въ 360 силъ готовились уже тогда (т. е. въ 50-хъ годахъ) въ Россіи. На Бѣломъ морѣ 6 винтовыхъ клиперовъ по 150 силъ заложены въ Архангельскѣ, строились казенными средствами изъ дерева и послѣ войны приведены въ Кронштадтъ. Стоимость корпуса была въ 63,980 р., а машины въ 40,000 руб. Понятно, что при торопливой постройкѣ нельзя было распоряжаться надлежащимъ образомъ, но на долю корабельныхъ инженеровъ, механиковъ и строителей всякаго рода выпала такая практика, что дѣло упрочилось, познаніе и опытность пріобрѣтены. Послѣ парижскаго міра морское вѣдомство приступило къ правильному, систематическому и спокойному пересозданію военнаго флота и водворенію пароходостроенія внутри Россіи изъ русскихъ матеріаловъ. По волѣ императора Александра II указана цѣль сооруженія флота: «Россія должна быть первоклассною морскою державою», занимать въ Европѣ третье мѣсто по силѣ флота послѣ Англіи и Франціи, «и должна быть сильнѣе союза второстепенныхъ морскихъ державъ». Согласно этому должна была опредѣлиться и самая кораблестроительная дѣятельность морскаго министерства.

Для выполненія плана устраивались верфи, доки и портовыя учрежденія, получались лучшіе чертежи и свѣдѣнія обо всѣхъ усовершенствованіяхъ; командировались способные офицеры за границу по своимъ спеціальностямъ и расширенъ печатный органъ «Морской Сборникъ» для свободнаго обмѣна мнѣній всѣхъ знающихъ людей. Хотя послѣ войны и встрѣчались финансовыя затрудненія, но отъ парижскаго мира до 1863 года въ балтійскомъ флотѣ были окончены: 3 трехъ-дечныхъ корабля, 7 фрегатовъ (2 за границей), 6 корветовъ (1 за границей), 7 клиперовъ (1 за границей) и 3 морскихъ кононерскихъ лодки (1 за границей); итого 26 деревянныхъ винтовыхъ судовъ.

Война Сѣв. Американскихъ Штатовъ и броненосецъ «Merrimack» совершили переворотъ и весь міръ направили на броненосное кораблестроеніе. Изобрѣтенія и нововведенія мѣнялись ежегодно и пришлось создавать всѣ средства судостроенія внутри отечества и всячески развивать и поддерживать частную судостроительную и механическую промышленность. Первый русскій броненосецъ «Первенецъ» былъ

построенъ въ Англіи и въ 1863 г. приведенъ въ Кронштадтъ, а второй броненосецъ «Не-тронь-меня» былъ построенъ уже въ Россіи. Въ видахъ болѣе быстраго сооруженія броненоснаго флота, два деревянныхъ 58-пушечныхъ фрегата были обшиты $4^1/_2$ дюймовой броней, заказанной въ Англіи. Затѣмъ перешли къ постройкѣ мониторовъ, башенныхъ лодокъ и батарей, и 1863 годъ составляетъ эпоху, когда желѣзное и броненосное судостроеніе прочно водворилось въ нашемъ отечествѣ.

Къ 1 января 1870 г. балтійскій броненосный флотъ состоялъ изъ 23-хъ судовъ, съ 162 пушками, съ залпомъ съ одного борта 24,256 фунтовъ, въ 7,110 номинальныхъ силъ и въ 61,390 тоннъ водоизмѣщенія.

Въ 1870 году обстоятельства заставили перейти къ новому типу судовъ—къ океаническимъ крейсерамъ. Въ 1878 г., во время войны съ Турціей в возможности военныхъ дѣйствій на океанахъ, было пріобрѣтено: 4 крейсера въ Сѣв. Америкѣ, а затѣмъ перешли къ сооруженію цѣлаго флота броненосныхъ крейсеровъ, внутри Россіи, что пока и завершилось отправкой въ океанъ «Рюрика», около 11,000 тоннъ водоизмѣщенія, построеннаго на русскомъ заводѣ, изъ русскихъ матеріаловъ.

По списку судовъ, изданія департамента торговли и мануфактуръ, въ 1890 г., военныхъ судовъ во всѣхъ русскихъ моряхъ значится: 210 судовъ разныхъ ранговъ, болѣе 50 тоннъ водоизмѣщенія. Будущая постройка всѣхъ типовъ до такой степени обезпечена существующими механическими и судостроительными заводами матеріаломъ, персоналомъ, что для военнаго флота въ одно и тоже время можетъ строиться до десяти боевыхъ судовъ изъ русскихъ матеріаловъ. Что касается до типовъ военныхъ судовъ, то въ отношеніи къ нимъ морское вѣдомство нынѣ нерѣдко проявляетъ себя совершенно самостоятельно, не слѣдуя за образцами западно-европейскихъ государствъ. Такъ напримѣръ, океаническіе крейсеры съ бортовою бронею являются оригинальными русскими типами, какъ первые морскіе миноносцы. Въ подробностяхъ постройки современныхъ русскихъ военныхъ судовъ также является не мало самостоятельныхъ нововведеній.

Въ дѣлѣ развитія частнаго судостроенія, какъ извѣстно, весьма значительное вліяніе оказываютъ законодательныя мѣры, къ этому предмету относящіяся. Исторія русскихъ законовъ, ограждающихъ свободу плаванія по всѣмъ внутреннимъ рѣкамъ и свободу судостроенія, начинается съ 1649 года, съ Уложенія царя Алексѣя Михайловича. Затѣмъ законы пополнились въ началѣ XVIII вѣка, особенно въ царствованіе Петра Великаго и его преемниковъ, и до послѣдняго времени направленіе законодательства твердо держится свободы плаванія для русскихъ подданныхъ, по всѣмъ водамъ имперіи, и предоставляетъ каботажное (прибрежное морское) плаваніе исключительному пользованію русскихъ подданныхъ. Эти охранительныя законоположенія, по своему существу, послужили исходною точкою для всего развитія судоходства Россіи особенно по морскимъ берегамъ. Для поощренія развитія этой важной отрасли промышленности сверхъ того выдаютъ судоходныя преміи нѣкоторымъ предпріятіямъ, обязывающимся перевозить почту и поддерживать правильные морскіе рейсы по береговымъ линіямъ и въ отдаленные порты. Въ уставѣ лѣсномъ—судостроеніе пользуется нѣкоторыми льготами въ снабженіи и отпускѣ казенныхъ лѣсовъ. Въ законахъ гражданскихъ—владѣльцамъ водъ и береговъ вмѣняется въ обязанность отнюдь никакихъ препятствій не причинять сплаву лѣса и судовъ. Въ законахъ межевыхъ предписывается отмежевывать отъ владѣльцевъ бечевника для свободнаго

пользованія ими всѣмъ и каждому. Въ уставѣ путей сообщенія указано, что на этихъ бечевникахъ каждый можетъ свободно и безвозмездно строить, конопатить, осмаливать и починять суда. Уставъ торговый подробно регламентируетъ договоры по судостроенію, говоритъ о правѣ судостроенія, о чертежахъ, смѣтахъ и матеріалахъ для торговыхъ судовъ и о свидѣтельствованіи морскихъ судовъ. Для морскихъ судовъ, пріобрѣтаемыхъ за границею, установлена льготная разсрочка въ уплатѣ таможенныхъ пошлинъ. Но, нельзя, однако, не замѣтить, что въ *движеніи законодательства*, относящагося къ судоходству, мореходству и судостроенію, за новѣйшее время накопилось столько важныхъ, новыхъ вопросовъ (опредѣляемыхъ тѣмъ, что большинство русскихъ товаровъ идетъ донынѣ изъ Россіи по морямъ на иностранныхъ судахъ), что при министерствѣ финансовъ образована особая коммисія для изысканія способовъ къ поощренію и развитію русскаго коммерческаго мореходства и судостроенія. Сверхъ того, за послѣднее время вновь обращено вниманіе на улучшеніе водныхъ рѣчныхъ системъ и на улучшеніе морскихъ портовъ, но свѣдѣнія касающіяся къ этимъ предметамъ, составляющимъ насущные вопросы экономической жизни, относятся уже къ области вѣдѣнія министерства путей сообщенія, которое готовитъ особый обзоръ сухопутныхъ и водныхъ сообщеній Россіи, назначенный для Всероссійской Выставки въ Нижнемъ-Новгородѣ въ 1896 г.

Н. Крыловъ.

Экипажное производство.

(Статья члена Совѣта Торговли и Мануфактуръ К. К. Неллиса).

Обширная территорія Россіи съ самыми разнообразными климатическими и почвенными условіями, съ прекрасно устроенными путями сообщенія въ однѣхъ мѣстностяхъ, наряду съ самыми первобытными въ другихъ, естественно должна представлять самые разнообразные типы повозокъ, употребляемыхъ для передвиженія по грунтовымъ дорогамъ. Такъ, на Кавказѣ, кромѣ экипажей общеупотребительныхъ типовъ, мы встрѣчаемъ двухколесныя арбы, съ высокими, въ два съ половиною аршина колесами, безъ оковки. На противуположной окраинѣ Россіи—въ Финляндіи, въ употребленіи нерессорныя двуколки, на двухъ дрожинахъ, которыя вблизи большихъ городовъ замѣняются рессорами. На западѣ мы видимъ еще большее разнообразіе: брички, нейтычанки, съ верхомъ и безъ верха, рессорныя и нерессорныя. Въ центральной Россіи мы встрѣчаемъ тоже оригинальные и вполнѣ самобытные экипажи: телѣгу, какъ первоначальный типъ, представляющую и нынѣ общеупотребительный деревенскій экипажъ; затѣмъ тарантасъ, самый распространенный типъ русскаго лѣтняго дорожнаго экипажа, и, наконецъ, какъ городскіе экипажи—дрожки и пролетку. Лишь только снѣгъ покроетъ землю, на всемъ протяженіи Россіи колесные экипажи замѣняются санями. Въ противуположность американскому типу, русскія сани ниже на ходу и уютнѣе, такъ какъ менѣе открыты и застегиваются наглухо полостью для защиты ногъ отъ холода. Русскія городскія сани отличаются отъ американскихъ также устройствомъ кучерскихъ козелъ: онѣ дѣлаются впереди и немного выше сидѣнья для пассажира, передняя стѣнка саней поднимается до пояса кучера; бока козелъ между этой стѣнкой и довольно узкимъ сидѣньемъ также закрыты деревомъ или кожей; такимъ образомъ, ноги кучера вполнѣ защищены отъ холода. Русскія городскія сани часто осуждались на западѣ, гдѣ ихъ находили малоудобными, но ихъ устройство нельзя не признать цѣлесообразнымъ, имѣя въ виду суровыя зимы, какія бываютъ въ Россіи. Городскія сани отличаются нерѣдко тонкой работой и изящной отдѣлкой. Деревянныя части у городскихъ саней покрыты снаружи фанерками орѣховаго дерева, карельской березы и другихъ цѣнныхъ породъ. Полость бываетъ или суконная, опушенная мѣхомъ, обыкновенно медвѣжьимъ, или-же вся мѣховая; въ послѣднемъ случаѣ, смотря по красотѣ мѣха, полость бываетъ иногда дороже и самыхъ саней, особенно если мѣхъ американскаго медвѣдя, который цѣнится въ Россіи довольно дорого, а такая полость—неотъемлемая принадлежность всякихъ щегольскихъ саней.

Деревенскія сани, конечно, много проще и дешевле, дѣлаются изъ простого дерева, большею частью, некрашенаго; на сидѣньи—коверъ, обыкновенно свѣшивающійся черезъ спинку сидѣнья, въ ногахъ какая-нибудь полость. Сани дѣлаются обыкновенно съ оглоблями и дугой, одиночныя, парныя или троечныя; въ парныхъ саняхъ, какъ и въ троечныхъ, лошадь въ оглобляхъ, называемая коренною, идетъ рысью, тогда какъ боковыя, называемыя пристяжными, бѣгутъ—при щегольскихъ выѣздахъ—галопомъ, съ опущенной головой, обращенной нѣсколько наружу; парныя дышловыя сани встрѣчаются лишь въ городахъ и только на западѣ составляютъ обычную городскую закладку. Дорожныя сани или кибитки дѣлаются обыкновенно съ верхомъ, полостью и съ занавѣсями или зонтиками, для большей защиты отъ вѣтра и холода.

Производство саней и телѣгъ существовало въ Россіи издавна и особенно значительно было въ столицахъ, гдѣ даже образовались особые тележные ряды, которые впослѣдствіи переименовались въ каретные. Великій преобразователь Россіи, Петръ Великій, вездѣ подавая примѣръ словомъ и дѣломъ, не оставилъ безъ вниманія и этой отрасли промышленности. Въ придворно-конюшенномъ музеѣ, въ Петербургѣ, представляющемъ единственное въ мірѣ собраніе цѣнныхъ историческихъ экипажей и упряжи, хранится зимній крытый возокъ, построенный собственноручно императоромъ Петромъ (закрытыя, какъ кареты, повозки или возки съ издавна и повсемѣстно примѣняются зимою для далекихъ переѣздовъ въ Россіи).

Роскошные экипажи до временъ императрицы Елисаветы не были извѣстны въ Россіи. Первая карета была прислана въ 1746 г. прусскимъ королемъ Фридрихомъ въ даръ императрицѣ. Эта карета хранится въ вышеупомянутомъ музеѣ; она, вѣроятно, лондонской работы и подвѣшена на ремняхъ. Этотъ экипажъ былъ возобновленъ въ 1856 г. и служилъ для торжественнаго въѣзда въ Москву государынѣ Маріи Александровнѣ, а затѣмъ въ 1883 г. для въѣзда въ Москву императрицы Маріи Феодоровны, по случаю священнаго коронованія. Около того-же времени, т. е. въ половинѣ XVIII столѣтія, построена въ Петербургѣ зимняя крытая «линея» (возокъ); съ передней и задней поверхности она расписана по золоту, а по угламъ снабжена вызолоченною рѣзьбою и на верху имѣетъ украшенія изъ мѣдныхъ цвѣтовъ. Въ этой линеѣ, какъ извѣстно, императрица Елисавета Петровна изволила ѣхать изъ Петербурга въ Москву для коронованія; она хранится по настоящее время въ Оружейной Палатѣ въ Москвѣ.

Роскошные экипажи для употребленія Двора затѣмъ неоднократно выписывались изъ за границы. Въ придворно-конюшенномъ музеѣ хранится 41 историческій экипажъ, какъ иностранной, такъ и русской работы: кареты, фаэтоны, коляски, визави, сани; всѣ эти экипажи замѣчательно роскошной работы, отдѣланы золотомъ, живописью, мозаикой и пр., украшены гербами, аллегорическими фигурами и т. д. Большинство хранящихся здѣсь экипажей прошлаго столѣтія работы лондонскаго фабриканта Букиндаля; купленная въ 1773 г. 4-мѣстная восьмистекольная карета Гравело замѣчательна, какъ первый рессорный экипажъ, появившійся въ Россіи. Почти всѣ поименованныя кареты возобновлялись въ 1826, 1856, 1883 годахъ и служили для торжественныхъ въѣздовъ въ Москву, при коронованіи Ихъ Величествъ. Первая хранящаяся въ музеѣ двумѣстная коляска была привезена изъ Англіи графомъ Орловымъ для Императрицы Екатерины II; она на рессорахъ, съ боковъ открыта и отдѣлана прекраснѣйшей рѣзьбой и живописью

на филенкахъ извѣстнаго Буше. Нѣкоторыя изъ находящихся въ музеѣ старинныхъ фантастическихъ саней, сверхъ обычной отдѣлки позолотой, рѣзьбой, гербами, украшены аллегорическими фигурами и пр. Сани эти, также по большей части заграничной (лондонской или шведской) работы, служили для катаній, выѣздовъ въ маскарадъ и пр. въ царствованіе императрицы Екатерины II. Собственно для потребностей Двора, въ царствованіе Екатерины II, дворцовымъ вѣдомствомъ былъ учрежденъ въ С.-Петербургѣ такъ называемый *«дѣловой дворъ»*, а въ Москвѣ — *«колымажный дворъ»*, при которыхъ состояли конюшенные мастера. Впослѣдствіе изъ дѣловаго двора образованъ *«мастеровой дворъ»*, съ военными рабочими.

Неизвѣстно, когда появились въ Россіи первые каретные мастера. Первоначальное производство экипажей было сборочное и находилось въ рукахъ сѣдельныхъ мастеровъ, какъ это было въ то время и въ другихъ европейскихъ городахъ. Эти мастера заказывали у столяровъ кузова (изъ нихъ впослѣдствіи выдѣлились кузовщики или такъ называемые корпусники), оковку поручали кузнецамъ, а дерево къ станкамъ—колесникамъ, и собравъ такимъ образомъ экипажъ вчернѣ, отдавали его малярамъ въ окраску; сами-же дѣлали только обивку. Подобнымъ способомъ съиздавна производятъ тарантасы и др. обычные экипажи внутри Россіи.

Въ Петербургѣ первый сѣдельный мастеръ, занявшійся сборкою болѣе роскошныхъ экипажей, былъ Рике, записанный въ цехъ въ 1775 г.; за нимъ послѣдовали: въ 1776 г.—Фребеліусъ, въ 1778—Тацки, въ 1779—Вернеръ, въ 1790—Стафѣевъ и Яковлевъ. Въ петербургскомъ музеѣ находятся сани работы сѣдельныхъ мастеровъ Гейера и Тацки, а также спеціально конюшенныхъ мастеровъ.

Первое болѣе значительное экипажное (для каретъ, колясокъ и т. п. городскихъ выѣздныхъ экипажей) заведеніе, объединившее всѣ примѣняемыя въ экипажномъ дѣлѣ мастерства, было основано въ Петербургѣ сѣдельнымъ мастеромъ Іохимомъ (1792 г.), которому, по повелѣнію императора Александра I, было отведено для этой цѣли большое мѣсто у измайловскаго моста, подъ устройство экипажной фабрики; здѣсь впервые стали изготовляться экипажи во всѣхъ частяхъ, начиная съ кузова и кузнечной работы до малярной и обойной отдѣлки. Экипажи этой фабрики служили образцами какъ для петербургскихъ сѣдельныхъ, такъ и для московскихъ телѣжныхъ мастеровъ, которые постепенно стали переходить къ постройкѣ всякихъ рессорныхъ городскихъ экипажей. Старѣйшими фирмами въ Москвѣ считаются фирмы Маркова (1784 г.), Мякишева и Ильина.

Въ 1820 г. былъ упраздненъ «мастеровой дворъ», а вмѣсто него, по проекту полковника Соломки, учреждено *«Придворное экипажное заведеніе»*, съ военною мастерскою командою. Первоначально въ этомъ заведеніи производился почти одинъ лишь ремонтъ экипажей, новыхъ-же не дѣлалось вовсе или очень мало. Экипажи для Высочайшихъ Особъ выписывались изъ-за границы или изготовлялись у частныхъ мастеровъ какъ то: у Іохима, Фребеліуса и Тацки, дрожки-же и сани—у Яковлева. Производство городскихъ роскошныхъ экипажей въ Россіи ограничивалось въ началѣ подражаніемъ иностраннымъ образцамъ. Поэтому дворъ и богатые люди предпочитали выписывать экипажи изъ-за границы, находя ихъ лучше и дешевле, и до начала пятидесятыхъ годовъ ввозъ экипажей достигалъ значительной цифры. Но около этого времени и въ Россіи экипажное производство стало дѣлать значительные успѣхи; благодаря хорошей работѣ, лучшимъ матеріаламъ всякаго рода и отно-

сительно высокой цѣнѣ, экипажи русскихъ первоклассныхъ фирмъ могли уже конкуррировать съ заграничными; когда-же въ этой отрасли производства появились лица со специальной технической подготовкой, тогда стало обнаруживаться стремленіе достигнуть самостоятельности въ формѣ и отдѣлкѣ экипажей, сообразно съ мѣстными условіями климата и мостовыхъ. Съ этого времени экипажное производство получило въ Россіи прочное основаніе, и его быстрые успѣхи выказались на всѣхъ послѣдующихъ русскихъ и всемірныхъ выставкахъ. На международной выставкѣ въ Чикаго участвовавшія по экипажному отдѣлу три русскія фирмы, а именно изъ С.-Петербурга Фрезе и К° и изъ Москвы Марковъ и Семеновъ были удостоены высшей награды.

Самое цвѣтущее состояніе всего экипажнаго производства въ Россіи продолжалось до 1855 года, вслѣдствіе постоянно возроставшей потребности въ дорожныхъ и городскихъ экипажахъ; расширялись существовавшія уже фабрики, возникали новыя. Но съ появленіемъ желѣзныхъ дорогъ производство стало замѣтно сокращаться, такъ какъ спросъ на дорожные экипажи, составлявшіе до сего времени, въ силу мѣстныхъ условій, главную статью производства, почти совершенно прекратился. Проведеніе въ большихъ городахъ конножелѣзныхъ дорогъ, а въ новѣйшее время и устройство телефоновъ, тоже отразились неблагопріятно на экипажномъ дѣлѣ, вызвавъ значительное сокращеніе не только извозчичьихъ, но въ нѣкоторой степени даже и частныхъ экипажей, особенно легкихъ дрожекъ и саней.

Большой переворотъ въ экипажномъ дѣлѣ былъ произведенъ введеніемъ резиновыхъ шинъ, послѣдовавшимъ въ Россіи съ 1877 года. Вначалѣ эти шины были довольно дороги, но доставляемыя ими удобства, особенно-же плавность въ ѣздѣ и отсутствіе всякихъ рѣзкихъ сотрясеній и шума, вызвали большій спросъ, а вслѣдствіе этого и значительное ихъ удешевленіе. Затѣмъ многолѣтній опытъ доказалъ, что резиновыя шины не только доставляютъ значительныя удобства владѣльцу экипажа, но что затрата на нихъ вполнѣ окупается, такъ какъ эти шины предохраняютъ экипажъ отъ поломокъ, устраняя рѣзкіе толчки, дѣйствующіе разрушительно на экипажъ: тогда какъ городской экипажъ хорошей работы на обыкновенныхъ желѣзныхъ шинахъ, при постоянной ѣздѣ по булыжной мостовой, выдерживаетъ не болѣе 10—12 лѣтъ (плохой экипажъ разрушается еще быстрѣе), такой-же экипажъ на резиновыхъ шинахъ, какъ оказывается, можетъ служить при тѣхъ же условіяхъ свыше двадцати лѣтъ. Это послѣднее обстоятельство еще болѣе содѣйствовало распространенію резиновыхъ шинъ, и въ настоящее время въ Петербургѣ не только большая часть частныхъ экипажей, но даже и нѣкоторые извозчичьи экипажи изготовляются на резиновыхъ шинахъ. Распространеніе этихъ шинъ сказалось весьма тяжело на первоклассныхъ экипажныхъ фабрикахъ, увеличивъ, въ ущербъ имъ, сбытъ дешевыхъ, менѣе доброкачественныхъ экипажей, вслѣдствіе чего обороты значительно уменьшились, тѣмъ болѣе, что и цифра починокъ въ самомъ началѣ сократилась уже на 20%. Затѣмъ спросъ на резиновыя шины прогрессивно возрасталъ и достигъ за послѣдній годъ до 400,000 фунтовъ, вызвавъ по мѣрѣ его увеличенія, сокращеніе цифры экипажныхъ починокъ, составляющей, въ настоящее время, едва половину противъ прежняго; равнымъ образомъ уменьшился до нѣкоторой степени и спросъ на готовые экипажи.

Обыкновенныя резиновыя шины имѣютъ, однако, одно большое неудобство,

именно закидыванье грязью всѣхъ предметовъ, которые попадаются имъ на пути, что происходитъ не только въ сырую погоду, но и при всякой обильной поливкѣ мостовыхъ. Вслѣдствіе многочисленныхъ по этому поводу жалобъ, въ С.-Петербургской городской думѣ былъ возбужденъ вопросъ о воспрещеніи въ городѣ резиновыхъ шинъ. Въ видахъ устраненія этого неудобства были предложены разными лицами всевозможные защитители для колесъ, чтобы предотвратить боковое закидыванье, но всѣ эти изобрѣтенія не имѣли практическаго значенія, вслѣдствіе сложности, неуклюжести, а равно и высокой цѣны придуманныхъ приспособленій, притомъ-же, какъ доказалъ опытъ, не вполнѣ соотвѣтствующихъ своему назначенію. Въ то же самое время инженеръ Ягнъ старался устранить это разбрызгиваніе грязи шиною измѣненіемъ формы самой резиновой шины, и его изобрѣтеніе, на которое имъ взята привилегія, увѣнчалось полнымъ успѣхомъ: коммисія, назначенная въ концѣ 1890 г., по распоряженію г. С.-Петербургскаго градоначальника, послѣ публичнаго и тщательнаго испытанія шинъ Ягна, признала ихъ полную цѣлесообразность. Шины Ягна имѣютъ форму латинской буквы V и обращены острымъ ребромъ наружу; другая-же, плоская ихъ сторона вправляется въ желѣзный бандажъ колеса, какъ и обыкновенная резиновая шина. На ѣздѣ плоская резиновая шина, попадая между камней, со всей силой, обусловливаемой тяжестью экипажа и быстротой ѣзды, выбрызгиваетъ грязь, шина-же Ягна, благодаря всему ребру, не можетъ закупорить ямку съ грязью, а если и попадаетъ въ нее, то ребромъ раздвигаетъ грязь, которая такъ и останется на мѣстѣ. Образующіяся небольшія брызги ложатся подъ экипажъ, такъ какъ острое ребро приходится не на срединѣ шины, а къ наружной ея сторонѣ, а приставшая къ колесу грязь можетъ быть легко уловима, если сдѣлать крылья надлежащей длины, у экипажей, не имѣющихъ крыльевъ, какъ напр. у кареты, то же самое достигается устройствомъ небольшихъ щитковъ. Такъ какъ притомъ шины Ягна могутъ быть поставлены на всѣ колеса, пріуроченныя для резиновыхъ шинъ обыкновеннаго (плоскаго) типа, не требуя ихъ передѣлки, то несмотря на новизну дѣла, онѣ стали быстро распространяться; высказываемыя ихъ противниками опасенія, что онѣ не могутъ быть прочными, такъ какъ легко могутъ разрываться, быстрѣе стираться и т. п., оказались, какъ показалъ многолѣтній опытъ, совершенно безосновательными, такъ какъ онѣ не только не уступаютъ въ прочности, но въ этомъ отношеніи даже и превосходятъ плоскія резиновыя шины. Въ 1895 г. С.-Петербургкое городское управленіе образовало коммисію для изысканія надежнаго способа устраненія разбрызгиванія грязи резиновыми шинами, причемъ на производившихся испытаніяхъ, судя по количественнымъ отзывамъ, шины Ягна оказались наиболѣе цѣлесообразными и практическими.

Изъ другихъ примѣненій у насъ резины въ экипажномъ дѣлѣ, заслуживаетъ также вниманія примѣненіе резиновыхъ буферовъ для замѣны стальныхъ рессоръ. Такая замѣна пріобрѣтаетъ особенную важность въ удаленныхъ отъ городовъ и желѣзныхъ дорогъ мѣстностяхъ, гдѣ, въ случаѣ поломки рессоры, починка ея или замѣна новою бываетъ весьма затруднительна. Качка этихъ буферовъ довольно покойная и мягкая, но вслѣдствіе нѣсколько сложной конструкціи ихъ укрѣпленія подъ экипажъ, они не получили большаго распространенія; тѣмъ не менѣе они приняты военнымъ вѣдомствомъ и ставятся подъ военныя повозки по системѣ генерала Энгельгардта.

Таковы главныя черты изъ прошлаго и настоящаго въ дѣлѣ развитія въ Россіи экипажнаго производства. Переходя теперь къ его общему современному положенію, нельзя не признать, что экипажное дѣло въ Россіи поставлено въ болѣе неблагопріятныя условія, чѣмъ за границей. Изъ вспомогательныхъ производствъ въ Россіи пока имѣются и ведутся успѣшно фабрики осей, рессоръ, фонарей, винтовъ, бандажей для резиновыхъ шинъ и колесъ; другихъ производствъ или нѣтъ вовсе, или они поставлены неудовлетворительно; поэтому всякая самостоятельная экипажная фабрика должна соединить у себя всѣ необходимые отдѣлы производства. Такъ какъ, притомъ, лучшія фабрики должны употреблять много иностранныхъ матеріаловъ, какъ шелковую матерію, ковры, шагрень и др., которые приходится выписывать изъ-за границы въ такомъ количествѣ, чтобы можно было предоставить выборъ своимъ покупателямъ, такъ какъ, затѣмъ, надо припасти на цѣлый годъ лакированныя кожи, лаки, рессорную сталь и др. товары, а также имѣть многолѣтній запасъ цѣннаго дерева: буковаго, ясеневаго, гикори, краснаго и др., то все это требуетъ затраты большого капитала; а между тѣмъ цѣна, установившаяся на новые экипажи, съ отдѣлкой ихъ лучшимъ иностраннымъ матеріаломъ, оплачиваемымъ высокой пошлиной, даже въ Петербургѣ, гдѣ рабочій трудъ дорогъ, не только не превышаетъ парижскихъ или лондонскихъ цѣнъ, но значительно ниже ихъ, несмотря на то, что издѣлія первоклассныхъ фирмъ обѣихъ столицъ не уступаютъ въ отношеніи матеріала, отдѣлки и пропорціональности формъ издѣліямъ лондонскимъ и парижскимъ, а варшавскія—берлинскимъ и вѣнскимъ.

Типы употребляемыхъ въ Россіи городскихъ экипажей не отличаются большимъ разнообразіемъ: мэлькочи, кэбы и американки не привились вовсе; рѣдко можно встрѣтить даже догкарты, бреки, баскеты и т. п. экипажи, служащіе для лѣтнихъ прогулокъ. Парадныя кареты вышли изъ употребленія, такъ какъ Высочайшій Дворъ, по своему скромному образу жизни, не требуетъ пріѣзда въ парадныхъ экипажахъ. Отсутствіе блеска и роскоши въ экипажахъ происходитъ отчасти и оттого, что до недавняго времени у насъ не было ни одного общества для поощренія экипажнаго производства; учрежденное три года тому назадъ новое общество едва лишь начинаетъ развиваться, назначая преміи одинъ разъ въ годъ за лучшія закладки. Въ послѣднее время въ Петербургѣ сталъ обнаруживаться спросъ со стороны разныхъ торговыхъ фирмъ на спеціальные фургоны и кареты для возки товаровъ, что внесло въ экипажное дѣло нѣкоторое оживленіе среди общаго застоя въ этомъ производствѣ.

Извозный промыселъ, столь тѣсно связанный съ экипажнымъ производствомъ, во многихъ нашихъ большихъ городахъ, какъ Варшава, Одесса, Рига, Тифлисъ, Баку, и др., а также въ Крыму, находится въ довольно удовлетворительномъ состояніи; къ сожалѣнію, нельзя сказать того же о Петербургѣ, хотя и здѣсь уже достигнуто нѣкоторое улучшеніе извозчичьихъ дрожекъ, выразившееся въ замѣнѣ ихъ полуколясками.

Привозъ иностранныхъ экипажей въ Россію нельзя назвать особенно большимъ; въ послѣдніе годы замѣчается нѣкоторое возрастаніе лишь по статьѣ «нерессорныхъ экипажей и дѣтскихъ рессорныхъ», но это возрастаніе происходитъ исключительно оттого, что къ вышеназваннымъ экипажамъ причисляются по русскому таможенному тарифу и велосипеды, которые, за неимѣніемъ спеціальной фабрики въ Россіи, вводятся исключительно изъ-за границы. Что касается цифры привоза отдѣльныхъ эки-

пажныхъ частей, то таковую опредѣлить невозможно, такъ какъ въ русскомъ тарифѣ многія экипажныя части присоединены къ однороднымъ желѣзнодорожнымъ (оси, рессоры и пр.) или другимъ издѣліямъ, а потому оффиціальные отчеты о ввозѣ экипажныхъ частей страдаютъ неполнотою; но насколько можно предполагать, эта цифра не можетъ быть особенно велика. Цифра русскаго отпуска за границу тоже довольно незначительна, какъ указываетъ прилагаемая спеціальная таблица.

Привозъ экипажей *).

Годы.	Экипажи рессорные большіе.		Экипажи рессорные легкіе.		Экипажи рессорные для перевозки тяжестей, также пассажирскіе на однѣхъ только заднихъ рессорахъ.		Экипажи нерессорные всякіе.		Экипажи дѣтскіе ручные рессорные.	
	Количество.	Цѣнность.	Количество.	Цѣнность.	Количество.	Цѣнность.	Количество.	Цѣнность.	Количество.	Цѣнность.
1882	46	29,320	132	46,030	21	3,045	468	27,499	100	3,656
1883	37	28,150	138	51,105	17	2,100	565	32,842	155	5,296
1884	39	26,756	107	37,515	22	3,720	658	45,563	127	3,064
1885	26	25,050	60	23,901	13	2,765	651	66,508	68	3,155
1886	32	24,055	72	32,325	7	2,500	577	57,945	159	17,573
1887	11	6,850	34	14,050	11	2,930	410	53,510	87	8,847
1888	16	12,010	38	15,020	7	1,030	515	54,730	148	14,872
1889	37	25,830	48	18,165	8	2,250				
1890	31	24,350	64	28,635	18	5,430	Со времени включенія въ эти статьи велосипедовъ, точныхъ свѣдѣній не имѣется.			
1891	30	22,468	87	32,851	66	11,870				
1892	26	25,450	368	33,082	26	7,889				
1893	25	19,300	430	44,922	186	4,095				
1894	30	19,000	697	37,000	12	2,000				

Отпускъ заграницу экипажей и повозокъ за десятилѣтіе 1882—1894 гг. *)

Отпущено по Европейской и Азіатской границамъ.	Экипажи.		Повозки.	
	Количество въ штукахъ.	Цѣнность въ рубляхъ.	Количество въ штукахъ.	Цѣнность въ рубляхъ.
въ 1882 году . . .	1,004	57,329	— **)	—
» 1883 » . . .	1,592	72,439	—	—
» 1884 » . . .	480	89,325	—	—
» 1885 » . . .	83	43,560	177	6,447
» 1886 » . . .	—	19,320	139	7,780
» 1887 » . . .	90	22,600	37	3,653
» 1888 » . . .	235	29,575	53	3,985
» 1889 » . . .	85	41,704	117	10,273
» 1890 » . . .	201	86,960	350	18,745
» 1891 » . . .	142	58,364	294	10,533
» 1892 » . . .	136	53,655	378	17,436
» 1893 » . . .	142	51,150	272	17,823
» 1894 » . . .	68	24,000	203	8,000

*) Таблица составлена по «Обзору внѣшней торговли Россіи» за 1877—1894 гг.
**) Свѣдѣній не имѣется.

Современная общая годовая производительность всякихъ русскихъ экипажныхъ фабрикъ вовсе не поддается какой либо отчетности, и оффиціальныя статистическія данныя гораздо ниже дѣйствительности, вслѣдствіе того, что все, такъ называемое, кустарное и даже ремесленное производство стоятъ внѣ всякаго правительственнаго контроля и записи. Поэтому помѣщаемая здѣсь таблица внутренняго производства можетъ имѣть лишь относительное значеніе, указывая увеличеніе или уменьшеніе оборота тѣхъ фабрикъ, которыя ежегодно представляютъ свои отчеты и относятся къ числу болѣе крупныхъ.

Экипажное производство *) въ Европейской Россіи за 10 лѣтъ.

Года.	Число фабрикъ и заводовъ.	Сумма производства въ тыс. руб.	Число рабочихъ.
1883	160	2,381	2,963
1884	139	1,391	2,689
1885	129	1,946	2,688
1886	131	1,850	2,528
1887	142	1,762	2,503
1888	137	2,059	2,842
1889	133	1,886	2,747
1890	130	1,914	2,626
1891	130	1,829	2,575
1892	128	2,371	2,790

Хотя у насъ нѣтъ никакихъ статистическихъ данныхъ о размѣрахъ кустарной и мелкой ремесленной производительности, но судя по району ихъ распространенія, можно полагать, что они не только не ниже цифръ той крупной экипажной производительности, которая вошла въ вышеупомянутую статистическую таблицу внутренняго производства, но что она на много ее превосходитъ, и что поэтому истинную производительность слѣдуетъ считать по крайней мѣрѣ втрое болѣе зарегистрованной въ отчетахъ, даже не считая простыхъ крестьянскихъ повозокъ.

Кромѣ выдѣлки дугъ, саней, колесъ и пр., распространенныхъ почти повсемѣстно въ Россіи, есть мѣстности, гдѣ заготовляются кустарнымъ образомъ и цѣлые экипажи. Въ губерніяхъ Казанской, Вятской и Пермской экипажный промыселъ славится издавна, и заготовляемые кустарями этихъ мѣстъ тарантасы имѣютъ сбытъ по всему Востоку Россіи. Кустарные промыслы при благопріятныхъ условіяхъ даютъ или уже дали начало настоящимъ ремесленнымъ или фабричнымъ предпріятіямъ. Вообще кустарное производство доставляетъ потребителямъ весьма дешевый, хотя иногда и грубый, матеріалъ. Такъ, напр., въ Новгородской губерніи пара колесъ съ оснновымъ ободомъ, кустарной работы, продается по 1 р. 50 коп.; въ Полтавской губерніи, гдѣ лѣсъ много дороже, колеса изъ лучшаго мѣстнаго дерева продаются въ центрахъ кустарнаго производства отъ 3 р. 50 коп. до семи рублей за скатъ, а на заказъ до 8 р. 50 коп.; брички отъ 45 до 80 рублей. Во вновь открытомъ кустарномъ музеѣ въ Петербургѣ заявлены слѣдующія цѣны: Калужской губерніи, Медынскаго уѣзда,—скатъ колесъ пять рублей; Ярославской губерніи, кузнечныя ра-

*) По свѣдѣніямъ департамента торговли и мануфактуръ.

боты: скатъ осей для тарантаса—шесть рублей; четыре кованныя желѣзныя втулки—рубль двадцать коп.; такія же втулки для бѣговыхъ дрожекъ шестьдесятъ коп., скатъ осей для дрожекъ съ лапками и съ гайками—шесть рублей пятьдесятъ коп. Цѣны на другія издѣлія въ томъ же отношеніи.

Кустарная промышленность наиболѣе развита въ Московской губ., что обусловливается какъ легкостью сбыта, такъ и получаемыми отъ фабрикантовъ заказами. Поэтому въ Москвѣ, гдѣ фабрики пользуются дешевымъ трудомъ кустарей, цѣны экипажей на 10—20% дешевле, чѣмъ въ Петербургѣ. Вообще изъ всѣхъ русскихъ городовъ, Москва, вслѣдствіе ея центральнаго положенія, занимаетъ первое мѣсто по суммѣ экипажной производительности *); въ Петербургѣ, вслѣдствіе его неблагопріятнаго положенія на окраинѣ, производство должно быть менѣе, хотя по характеру издѣлій гораздо разнообразнѣе. Затѣмъ слѣдуютъ Варшава, Одесса, Рига, Кіевъ и др. города.

К. Неллисъ.

*) Къ сожалѣнію, въ статистическіе отчеты входятъ только наиболѣе крупныя фабрики; по свѣдѣніямъ за 1888—1889 г. въ Москвѣ показано 27 фабрикъ съ ежегоднымъ производствомъ свыше 800,000 рублей, для Петербурга же всего шесть фабрикъ съ производствомъ около 500,000 р., а въ дѣйствительности число и производительность фабрикъ гораздо значительнѣе, какъ тамъ, такъ и здѣсь.

Внутренняя торговля Россіи и ея ярмарки.

(Статья, составленная чинами департамента торговли и мануфактуръ **Н. И. Самойловичемъ** и **А. В. Буняковскимъ**).

Внутренняя торговля страны вообще трудно поддается точнымъ опредѣленіямъ. Ни въ одномъ государствѣ статистика не можетъ похвалиться точными по этому предмету цифровыми данными. Въ Россіи же, при ея обширной территоріи, при чрезвычайномъ разнообразіи экономической жизни въ ея различныхъ частяхъ, при громадныхъ разстояніяхъ между пунктами производства данныхъ продуктовъ и рынками ихъ потребленія — тѣмъ менѣе возможно ждать полной статистики ея внутренней торговли. Приходится довольствоваться лишь нѣкоторыми указаніями, характеризующими различныя стороны нашего многообразнаго внутренняго торга.

При изслѣдованіи внутренней торговли страны, главнѣйшими вопросами, относительно которыхъ желательны были бы болѣе или менѣе точныя цифровыя данныя, являются слѣдующіе:

I. Самый объектъ торга, т. е. количество товаровъ и вообще цѣнностей, обращающихся въ торговлѣ страны.

II. Размѣръ оборотовъ, совершаемыхъ внутри страны съ вышеуказаннымъ объектомъ торга,—размѣръ, находящійся въ прямой зависимости отъ количества посредническихъ торговыхъ операцій, производимыхъ для каждаго даннаго товара между моментами производства и потребленія онаго.

III. Исчисленіе дѣйствующихъ въ торговлѣ факторовъ или единицъ, т. е. торговыхъ предпріятій.

IV. Движеніе обращающихся въ торговлѣ товаровъ въ различныхъ направленіяхъ и по различнымъ путямъ сообщенія, сообразно условіямъ предложенія и спроса.

V. Рынки, постоянные и временные, на которыхъ сосредоточиваются главные обороты внутренней торговли.

Затѣмъ, слѣдуютъ вопросы о среднихъ цѣнахъ на главнѣйшіе продукты, сырые, полуобработанные и обработанные, о фрахтахъ по внутреннему судоходству, о размѣрахъ, видахъ и условіяхъ кредита, идущаго на помощь внутреннимъ торговымъ оборотамъ и проч.

I. Относительно перваго изъ указанныхъ вопросовъ, Россія вообще не богата статистическими данными и приходится ограничиваться либо приблизительными массовыми опредѣленіями, либо простыми перечневыми указаніями. Объектомъ нашей внутренней торговли, прежде всего, служитъ вся совокупность продуктовъ народнаго производства, за исключеніемъ лишь той части ихъ, которая потребляется непосредственно самими произ-

водителями и въ торговый оборотъ не идетъ; сюда принадлежатъ продукты фабрично-заводской и горной промышленности, продукты земледѣлія, огородничества, лѣсоводства и садоводства, скотоводства, птицеводства, рыболовства, охоты и проч., и проч. Затѣмъ, во внутреннемъ торговомъ оборотѣ состоятъ такъ называемыя биржевыя цѣнности (цѣнныя бумаги) и самыя деньги, насколько тѣ и другіе служатъ предметомъ банковыхъ, банкирскихъ и маклерскихъ операцій. Наконецъ, въ тотъ же оборотъ поступаютъ и всевозможныя услуги, предлагаемыя транспортными предпріятіями—по передвиженію грузовъ и пассажировъ, страховыми—по обезпеченію отъ разнаго рода рисковъ и т. д.

Кромѣ того, не слѣдуетъ упускать изъ виду, что въ оборотъ внутренней торговли необходимо входитъ и вся масса товаровъ, выдѣляемыхъ въ область внѣшней торговли. Дѣйствительно, всякій пудъ вывозимаго хлѣба, прежде появленія его на иностранный рынокъ, находился во внутреннемъ оборотѣ и проходилъ черезъ нѣсколько посредническихъ рукъ. Точно также—каждый предметъ заграничнаго ввоза, переходя границу, поступаетъ во внутренній оборотъ, прежде чѣмъ достигаетъ рукъ потребителя. Конечно, вся сумма заграничнаго отпуска состоитъ уже въ счету продуктовъ народнаго производства, но всѣ привозные товары, являясь на наши рынки новыми предметами торга, необходимо подлежатъ исключенію при опредѣленіи объекта внутренней торговли.

Изъ всей массы намѣченныхъ выше предметовъ внутренняго торговаго оборота мы имѣемъ болѣе или менѣе точныя данныя лишь для продуктовъ фабрично-заводской и горной промышленности, исчисленныхъ въ 1890 году въ 1,656 милліоновъ руб. кред. (см. Введеніе къ настоящему изданію), для хлѣбныхъ продуктовъ (вмѣстѣ съ овсомъ), исчисленныхъ въ томъ же году въ 1.885 мил. пудовъ, что составитъ около 1.400 мил. руб. кр. (Ibid.) и для товаровъ заграничнаго ввоза, по даннымъ департамента таможенныхъ сборовъ, исчисленныхъ для 1890 года въ 416 милл. руб. Услуги желѣзныхъ дорогъ по передвиженію грузовъ и пассажировъ могутъ быть опредѣлены по размѣру валовой выручки сихъ предпріятій, такъ какъ выручка эта слагается главнымъ образомъ изъ суммъ, поступающихъ въ уплату за желѣзнодорожныя услуги. По даннымъ статистическаго отдѣла министерства путей сообщенія, на всей русской желѣзнодорожной сѣти (кромѣ финляндскихъ желѣзныхъ дорогъ) валовая выручка въ 1890 году достигала 284½ милл. руб. Услуги пароходныхъ и другихъ перевозочныхъ предпріятій, согласно даннымъ, выработаннымъ департаментомъ торговли и мануфактуръ (см. «Статистическіе результаты процентнаго и раскладочнаго сборовъ за 1889 г.»), можно выразить приблизительно въ 239 милл. руб. Слѣдовательно, вся сумма услугъ по передвиженію грузовъ и пассажировъ составляетъ около 523 милл. руб. Для оцѣнки же услугъ по обезпеченію различныхъ рисковъ, а равно и для опредѣленія суммы цѣнныхъ бумагъ и денегъ, служащихъ предметомъ банковыхъ и банкирскихъ операцій,—ни данныхъ, ни указаній не имѣется.

Такимъ образомъ, для опредѣленія объекта нашей внутренней торговли, мы имѣемъ слѣдующія величины, поддающіяся хотя бы приблизительному исчисленію:

Продукты фабрично-заводской и горной промышленности	1,656	милл. руб.
Хлѣбные продукты	1,400	» »
Товары заграничнаго привоза . . .	416	» »
Услуги по передвиженію грузовъ и пассажировъ	523	» »
Всего	3,995	милл. руб.

Если прибавить сюда стоимость невошедшихъ въ исчисленіе продуктовъ и услугъ, а также сумму биржевыхъ цѣнностей и денегъ, служащихъ предметомъ банковыхъ операцій, то вышеприведенный итогъ, конечно, далеко превыситъ исчисленные выше 4 милліарда рублей.

II и III. По вопросамъ о численности дѣйствующихъ въ торговлѣ факторовъ или торговыхъ предпріятій и о размѣрѣ оборотовъ, совершаемыхъ сими факторами, имѣются довольно полныя и разнообразныя данныя, благодаря производящимся нынѣ въ департаментѣ торговли и мануфактуръ работамъ по статистикѣ торгово-промышленныхъ предпріятій. Работы эти сдѣлались возможными съ установленіемъ въ 1885 г. дополнительныхъ сборовъ—процентнаго (съ акціонерныхъ, паевыхъ и основанныхъ на круговомъ ручательствѣ предпріятій) и раскладочнаго (съ личныхъ предпріятій), изъ коихъ послѣдній только съ 1889 г. распространенъ на всѣ личныя торговыя предпріятія, гильдейскія и негильдейскія, за исключеніемъ лишь самыхъ мелкихъ, содержимыхъ по билетамъ мелочнаго торга и по свидѣтельствамъ развознаго и разноснаго торга. Изданные упомянутымъ департаментомъ «Статистическіе результаты процентнаго и раскладочнаго сборовъ за 1889 годъ», обнимая всѣ гильдейскія и негильдейскія торговыя предпріятія, за указанными выше исключеніями, а также всѣ торговыя предпріятія, акціонерныя, паевыя и основанныя на круговомъ ручательствѣ, за исключеніемъ желѣзнодорожныхъ компаній и обществъ взаимнаго страхованія, даютъ полное исчисленіе сихъ предпріятій отдѣльно по губерніямъ и уѣздамъ и, сверхъ того, классификацію ихъ по различнымъ отраслямъ торговой дѣятельности, съ приблизительнымъ опредѣленіемъ оборотовъ и прибылей по каждой изъ этихъ отраслей, и такимъ образомъ представляютъ довольно полную торговую монографію каждой губерніи и каждаго уѣзда.

На основаніи данныхъ, содержащихся въ вышеуказанномъ изданіи, общее число гильдейскихъ торговыхъ предпріятій, участвовавшихъ въ 1889 г. въ платежѣ раскладочнаго сбора, простиралось до 129,411, а общій оборотъ ихъ до 6,828 милл. руб. что составляетъ 52,762 руб. оборота на каждое предпріятіе. Общее число негильдейскихъ торговыхъ предпріятій, платившихъ раскладочный сборъ, достигало 230,540, а оборотъ ихъ 516 милл. руб., т. е. по 2,238 руб. на каждое предпріятіе. Всего-же гильдейскихъ и негильдейскихъ предпріятій—359,951, а вмѣстѣ съ 23,000 торговыхъ предпріятій, освобожденныхъ въ означенномъ году отъ платежа раскладочнаго сбора—до 383.000 предпріятій; общій оборотъ ихъ составляетъ 7,344 милл. рублей.

Для 740 торговыхъ предпріятій, принадлежащихъ акціонернымъ, паевымъ и основаннымъ на круговомъ ручательствѣ обществамъ, изданіе департамента торговли и мануфактуръ ограничивается указаніемъ одной чистой прибыли и не даетъ цифры оборота, который можетъ быть выведенъ лишь приблизительно по размѣру прибылей. Принимая за норму, что всѣ банковыя и вообще кредитныя предпріятія, принадлежащія упомянутымъ обществамъ, даютъ съ оборотнаго рубля $1/2$% чистой прибыли, а всѣ остальныя, т. е. страховыя, перевозочныя и другія торговыя предпріятія, среднимъ числомъ, 2%, получимъ для 563 банковыхъ и кредитныхъ предпріятій на 30.680.000 руб. чистой прибыли приблизительный оборотъ въ 6,136 милл. руб. *),

*) Въ этотъ разсчетъ не вошли Государственный банкъ, Государственные Дворянскій и Крестьянскій банки и вообще всѣ казенныя кредитныя учрежденія. Дѣлаемое здѣсь исчисленіе оборота акціонерныхъ банковыхъ и кредитныхъ предпріятій оказывается значительно ниже противъ цифръ бухгалтерскаго оборота, даваемыхъ нѣкоторыми изъ нашихъ крупныхъ банковыхъ предпріятій.

а для 177 остальныхъ торговыхъ предпріятій на 11.430,000 руб. прибыли оборотъ въ 575 милл. руб., что составитъ общій акціонерный торговый оборотъ въ 6,711 милл. рублей.

Такимъ образомъ, для исчисленія торговыхъ предпріятій и ихъ оборотовъ получаются слѣдующія величины:

	Число предпріятій.	Годовой оборотъ.
а) Личныя торговыя предпріятія, гильдейскія и негильдейскія	383,000	7,344 милл. руб.
б) Акціонерныя, паевыя и основанныя на круговомъ ручательствѣ предпріятія	740	6,711 » »
Всего	383,740	14,055 милл. руб.

Торговыя предпріятія, какъ по числу, такъ въ особенности по оборотамъ, распредѣляются по отдѣльнымъ губерніямъ крайне неравномѣрно. Громадный въ этомъ отношеніи перевѣсъ имѣютъ губерніи столичныя и вообще губерніи съ болѣе развитою промышленною жизнью, какъ это усматривается изъ слѣдующей таблицы, составленной для губерній, наиболѣе дѣятельныхъ въ торговомъ отношеніи:

	Число предпріятій (акціонерн., гильд. и негильд.).	Годовой оборотъ ихъ.
С.-Петербургская губ.	18,857	4,647 милл. руб.
Московская »	19,086	2,969 » »
Херсонская »	10,918	1,447 » »
Лифляндская »	6,693	545 » »
Варшавская »	9,912	542 » »
Харьковская »	7,325	408 » »
Кіевская »	11,897	406 » »

Не менѣе разнообразнымъ представляется и распредѣленіе торговыхъ предпріятій и ихъ оборотовъ по различнымъ отраслямъ торговой дѣятельности. Наиболѣе выдающіяся изъ этихъ отраслей, по числу предпріятій и по размѣру оборотовъ, суть слѣдующія:

	Число предпріятій.	Годовой оборотъ. (акціон., гильд. и негильд.).
Кредитныя, банкирскія и коммисіонныя операціи	3,388	10,166 милл. руб.
Торговля мануфактурная, галантер. и суровская	37,450	637 » »
Торговля хлѣбными продуктами и мукою	16,681	481 » »
Гостинницы, трактиры, буфеты, питейные дома, постоялые дворы	103,080	263 » »
Перевозочныя предпріятія (кромѣ желѣзнодорожныхъ).	2,259	239 » »
Склады вина, погреба	19,245	211 » »
Торговля металлич. издѣліями и машинами	7,585	144 » »
Торговля лѣсомъ	5,839	108 » »
Торговля готовыми предметами одежды, шляпами и мѣховыми вещами	5,662	102 » »

IV. По вопросу о передвиженіи обращающихся въ торговлѣ товаровъ, сообразно условіямъ предложенія и спроса, имѣются данныя въ ежегодныхъ изданіяхъ статистическаго отдѣла министерства путей сообщенія. Данныя эти составляются довольно подробно, особенно по желѣзнодорожному движенію, хотя они и не всегда могутъ давать отвѣты на задачи торгово-промышленной статистики. Интересующихся этимъ предметомъ отсылаемъ къ указанному источнику.

V. Наконецъ, по вопросу о рынкахъ, на коихъ сосредоточиваются главные обороты внутренней торговли, слѣдуетъ указать, что о постоянныхъ торговыхъ рынкахъ, о производимыхъ ими оборотахъ, а также и о сосредоточивающихся на нихъ запасахъ различныхъ товаровъ, существуютъ лишь весьма скудныя и отрывочныя свѣдѣнія, ограничивающіяся указаніями о запасахъ главнѣйшихъ отпускныхъ товаровъ въ портахъ и о дѣлаемыхъ во время закрытія навигаціи заготовкахъ хлѣбныхъ грузовъ на важнѣйшихъ рѣчныхъ пристаняхъ, преимущественно, волжскаго бассейна.

Что-же касается временныхъ рынковъ, то есть ярмарокъ, то въ этомъ отношеніи имѣются болѣе послѣдовательныя и разнообразныя данныя. А такъ какъ ярмарочный торгъ представляетъ собою весьма характерную черту русской внутренней торговли, то мы остановимся подробнѣе на этомъ предметѣ.

Ярмарки.

Въ то время какъ въ Западной Европѣ ярмарки, за весьма немногими исключеніями, утратили почти всякое значеніе, въ Россіи онѣ продолжаютъ занимать въ области внутренней торговли еще выдающееся положеніе. Опредѣлить общій оборотъ всѣхъ ярмарокъ въ Россіи представляется весьма затруднительнымъ. Въ концѣ 70-хъ годовъ была сдѣлана попытка выяснить размѣры ярмарочной торговли, и въ результатѣ получилось, что всѣхъ ярмарокъ числилось до 2,825, при чемъ оборотъ ихъ (за исключеніемъ 110, о которыхъ не имѣлось свѣдѣній) опредѣлился въ 577 милл. руб. по привозу и въ 377 милл. руб. по сбыту; число-же лицъ, торговавшихъ на этихъ ярмаркахъ, доходило до 194 т. чел. Конечно, данныя эти нельзя признать за вполнѣ достовѣрныя, но онѣ даютъ приблизительное понятіе о количествѣ товаровъ, обращающихся на ярмаркахъ. Изъ общаго числа ярмарокъ, большинство (82%) имѣютъ преимущественно базарный характеръ; главный оборотъ ихъ состоитъ въ продажѣ разныхъ крестьянскихъ сельскихъ произведеній торговцамъ и въ покупкѣ у сихъ послѣднихъ необходимыхъ запасовъ и предметовъ разнаго рода, употребляемыхъ въ крестьянскомъ быту. Распредѣленіе ярмарокъ по разнымъ районамъ Россіи весьма неравномѣрно. Самое большое число изъ крупныхъ приходится на малороссійскія и восточныя губерніи (Харьковская, Полтавская, Пермская), наименьшее же число приходится на западную половину Россіи, гдѣ сравнительно болѣе развиты городскія поселенія. Большинство ярмарокъ было учреждено въ весьма отдаленную эпоху, такъ, напр., при сліяніи Мологи съ Волгою существовала еще въ XVI стол. значительная ярмарка, торгъ на которой продолжался въ теченіе 4-хъ мѣсяцевъ и имѣлъ преимущественно мѣновой характеръ. На эту ярмарку съѣзжались нѣмцы, поляки, литовцы, греки, итальянцы и персіяне. Пріѣзжіе купцы промѣнивали сшитыя одежды, ткани, кожи, топоры и посуду на сырыя произведенія и въ особенности на медь. Въ XVII ст. ярмарка эта уже болѣе не суще-

ствовала. По сосѣдству съ Малороссіей въ XVII и XVIII столѣтіяхъ процвѣтали ярмарки Свенская, около Брянска, и Коренная, около Курска. Затѣмъ многія изъ нынѣ существующихъ ярмарокъ въ Малороссіи дѣйствовали съ успѣхомъ еще до присоединенія этого края къ Россіи. Ирбитская учреждена въ 1643 г., а Нижегородская, находящаяся въ Нижнемъ-Новгородѣ всего съ 1817 г., до этого времени собиралась въ Макарьевѣ. а еще раньше въ Васильсурскѣ. гдѣ она установлена была еще при Великомъ Князѣ Василіи Іоанновичѣ. Новыхъ крупныхъ ярмарокъ за послѣднее время не учреждалось. Лишь въ 1886 году была открыта ярмарка въ Баку. Нѣкоторое число новыхъ ярмарокъ возникло также въ Сибири и Средне-азіатскихъ нашихъ владѣніяхъ.

Упроченію у насъ ярмарочной торговли содѣйствовало главнѣйшимъ образомъ отсутствіе удобныхъ путей сообщенія, затруднявшее пріобрѣтеніе мѣстными торговцами требуемыхъ товаровъ въ пунктахъ производства или въ мѣстахъ, гдѣ имѣются ихъ склады, а также рѣдкость населенія, слабое развитіе кредита и отсутствіе капитала. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что водные рѣчные пути, замерзающіе въ теченіе зимнихъ мѣсяцевъ, болѣе способствовали временному торгу, чѣмъ осѣдлому. Всѣ эти обстоятельства побуждали торговцевъ сходиться на половинномъ пути и притомъ въ опредѣленные сроки, для того чтобы они могли произвести обмѣнъ своихъ произведеній, свести счеты за прежнее время и условиться на счетъ дальнѣйшихъ сдѣлокъ. Вообще ярмарки представляютъ то исключительное удобство, что даютъ возможность мелкимъ розничнымъ торговцамъ закупать всѣ необходимые товары непосредственно отъ самихъ фабрикантовъ или крупныхъ оптовыхъ торговцевъ, безъ второстепенныхъ посредниковъ, при чемъ сами фабриканты пріобрѣтаютъ возможность вступать въ самыя близкія торговыя сношенія съ торговымъ классомъ и ближе слѣдить за требованіями рынка. Не мало содѣйствовало поддержанію нашей ярмарочной торговли и покровительство, съ которымъ, съ давняго времени, правительство относилось къ этой торговлѣ. Хотя въ прежнее время (въ XVII стол.) ярмарочная торговля и не была освобождена отъ существовавшихъ сборовъ, какъ то: мытнаго, тамги и нѣкоторыхъ другихъ, но благодаря участію, которое принимали монастыри въ учрежденіи ярмарокъ, торгъ этотъ пользовался всегда нѣкоторыми льготами и покровительствомъ. Сверхъ того, само правительство, еще до Петра Великаго, старалось учреждать ярмарки для привлеченія торговли изъ сосѣднихъ государствъ. Петръ Великій также относился съ большимъ вниманіемъ къ ярмарочной торговлѣ. Въ регламентѣ главному магистрату, данномъ въ 1721 году, вмѣняется ему въ обязанность стараться объ умноженіи ярмарокъ и торговъ въ городахъ и уѣздахъ, «въ пристойныхъ мѣстахъ, а больше въ такихъ, къ которымъ водяной ходъ есть свободный», потому что чрезъ эти ярмарки и торги умножаются казенные сборы, развиваются торговля и промыслы, и происходитъ чрезъ то довольство въ народѣ.

Въ 1753 г. всѣ внутреннія таможенныя пошлины были отмѣнены, но это постановленіе не ставило ярмарочную торговлю въ привилегированное положеніе, такъ какъ оно одинаково относилось ко всей торговлѣ. Съ установленіемъ при Императрицѣ Екатеринѣ II-й, въ 1775 г., особаго процентнаго сбора съ капиталовъ, объявляемыхъ торговцами по совѣсти, купцы первыхъ двухъ гильдій, вносившіе извѣстный % съ капитала, получали право торговли въ Россіи повсемѣстно, въ томъ числѣ и на ярмаркахъ. Но купцы 3-й гильдіи и мѣщане, имѣвшіе право торговли только на мѣстѣ своей

приписки, не могли безъ особой уплаты пошлинъ торговать на ярмаркѣ внѣ того уѣзда, къ которому были приписаны. Вслѣдствіе этого число торговцевъ, лишенныхъ возможности торговать на ярмаркахъ безпошлинно, было значительно, и оно увеличилось еще болѣе, когда въ 1812 г. тѣже правила были установлены и для крестьянъ, торговавшихъ по особо установленнымъ свидѣтельствамъ трехъ разрядовъ, соотвѣтственно тремъ гильдіямъ.

Такое положеніе вызвало жалобы на стѣсненіе въ ярмарочной торговлѣ, и Правительство въ 1814 г., найдя, что воспрещеніе свободной торговли на ярмаркахъ можетъ разрушить самое ихъ существованіе, и что казна рискуетъ потерпѣть значительный ущербъ, такъ какъ принадлежащія казнѣ лавочныя помѣщенія могутъ остаться незанятыми, рѣшило предоставить свободу торговли на всѣхъ существующихъ въ Россіи ярмаркахъ вообще всѣмъ состояніямъ. Этимъ закономъ ярмарочная торговля была поставлена въ особенно выгодное положеніе, которое усиливалось еще тѣмъ, что до 1863 г. лавочный торгъ въ селеніяхъ былъ вообще воспрещенъ городскимъ обывателямъ, вслѣдствіе чего въ селахъ почти вовсе не находилось постоянныхъ лавокъ, въ которыхъ можно было-бы во всякое время найти необходимый товаръ, такъ какъ въ тѣхъ торговыхъ заведеніяхъ, которыя дозволялось содержать крестьянскимъ населеніямъ, торговля была ограничена лишь немногими предметами крестьянскаго обихода. Это ненормальное состояніе было устранено торговымъ положеніемъ 1863 г., въ силу коего разрѣшено было открывать лавки въ селеніяхъ всякимъ торговцамъ. Но мѣра эта не нанесла особаго ущерба ярмарочной торговлѣ, и ярмарки продолжали привлекать массу торговцевъ и мѣстныхъ обывателей, такъ какъ они имѣли возможность сбывать на ярмаркахъ свои произведенія большему числу лицъ, а торговцы пользоваться большимъ выборомъ при покупкѣ запасовъ. Ярмарки, имѣющія вполнѣ коммерческій характеръ, въ свою очередь, продолжали успѣшное развитіе, такъ какъ въ то время Россія не имѣла еще достаточно густой сѣти желѣзныхъ дорогъ, телеграфовъ и банковыхъ учрежденій. Такимъ образомъ, въ срединѣ текущаго столѣтія, украинскія ярмарки достигли наибольшаго своего развитія. Между тѣмъ характеръ ярмарокъ, вслѣдствіе значительнаго развитія мануфактурной промышленности Россіи, начинаетъ замѣтно измѣняться.

До двадцатыхъ годовъ, т. е. до изданія тарифа 1822 года, на русскія ярмарки привозилась масса иностраннаго мануфактурнаго товара. Въ концѣ-же 20-хъ и въ началѣ 30-хъ годовъ преобладающее значеніе на ярмаркахъ заняли русскіе мануфактурные товары, причемъ непосредственно сами фабриканты устраивали на ярмаркахъ свои склады. Особенно усилился сбытъ этихъ товаровъ на Малороссійскихъ ярмаркахъ. Вслѣдствіе этого нѣкоторыя ярмарки и города, торговавшіе преимущественно иностранными товарами, упали, какъ, напр., Нѣжинъ, Кролевецъ, а напротивъ того быстро поднялись ярмарки, которыя были тѣснѣе связаны съ Москвою, какъ, напр., Харьковская.

Но торговля на ярмаркахъ представляла также много и неудобствъ. Извѣстно, что ярмарки въ Малороссіи носятъ характеръ подвижного ходячаго рынка. Существуетъ цѣлый циклъ ярмарокъ, слѣдующихъ одна за другою, въ теченіе всего года (въ Харьковѣ, Полтавѣ, Ромнахъ); вслѣдствіе этого товары должны перевозиться съ одной ярмарки на другую, при чемъ на каждой ярмаркѣ они должны распаковываться и вновь укладываться. По вычисленію Ив. Аксакова (см. брошюру «Украин-

скія ярмарки»), многимъ торговцамъ приходилось повторять эту операцію въ теченіе года до 20 разъ, а товарамъ въ общей сложности сдѣлать до 2.400 верстъ пути. Точно также многіе товары съ Нижегородской ярмарки идутъ на Ирбитскую, съ Ирбитской на Ишимскую и Бійскую и обратно. Замѣчательно, что несмотря на массу накладныхъ расходовъ, связанныхъ съ доставкою грузовъ, цѣны товаровъ на самыхъ отдаленныхъ ярмаркахъ часто мало отличались отъ московскихъ. Причина этому заключалась въ томъ, что фабриканты и оптовые торговцы, принимая участіе на всѣхъ ярмаркахъ, руководствовались при установленіи цѣнъ не тѣмъ соображеніемъ, во сколько обошлась имъ доставка товаровъ на извѣстную ярмарку, но разсчетомъ по всей своей годовой операціи, такъ что потери по одной ярмаркѣ покрывались прибылью отъ другихъ. Очевидно, что такое явленіе представлялось ненормальнымъ, и осѣдлой торговлѣ, основанной на болѣе правильныхъ разсчетахъ, нерѣдко трудно было бороться съ такою конкуренціею. Кромѣ того, благодаря льготному положенію ярмарочной торговли, образовался особый классъ торговцевъ, занимавшихся исключительно ярмарочною торговлею и направлявшихъ свои товары въ извѣстныя мѣстности только на время безпошлиннаго ярмарочнаго торга. Несомнѣнно, что всѣ эти обстоятельства препятствовали установленію болѣе правильной торговли на постоянныхъ рынкахъ и привели къ заключенію, что привилегированное положеніе ярмарокъ не находитъ себѣ болѣе оправданія, тѣмъ болѣе, что съ постройкою цѣлой сѣти желѣзныхъ дорогъ и устройствомъ телеграфовъ, банковъ и транспортныхъ контор, осѣдлые торговцы получали возможность запасаться товарами непосредственно съ мѣстъ ихъ производства.

Въ виду сего въ 1882 г. изданъ былъ законъ, въ силу коего всѣ ярмарки, продолжающіяся болѣе 7 дней, т. е. носящія преимущественно коммерческій характеръ, обложены были особымъ билетнымъ сборомъ. Притомъ ярмарки были раздѣлены на 5 разрядовъ. Къ первому разряду отнесена Нижегородская ярмарка, и сборъ на ней установленъ для билетовъ 1-й гильдіи въ 100 р., для 2-й -25 р. и для билетовъ на мелочной торгъ—6 р. Ко второму разряду отнесены ярмарки, продолжающіяся болѣе 21 дня; къ третьему—ярмарки срокомъ отъ 15 до 20 дней; къ четвертому—ярмарки отъ 8 до 14 дней и, наконецъ, къ пятому—ярмарки не превышающія 7 дней. Согласно этому дѣленію былъ опредѣленъ и соотвѣтственный сборъ по каждому разряду ярмарокъ. Ярмарки 5-го класса вовсе освобождались отъ сборовъ. Кромѣ того были установлены еще для ярмарочной торговли особыя приказчичьи свидѣтельства двухъ классовъ.

На основаніи послѣднихъ имѣющихся свѣдѣній (за 1893 г.), изъ общаго числа ярмарокъ въ Россіи, въ первомъ разрядѣ состоитъ одна ярмарка (Нижегородская), во второмъ -52, въ третьемъ—64 и въ четвертомъ -297; всего же—414. Засимъ къ 5-му разряду относятся всѣ остальныя ярмарки, число коихъ доходитъ до $2^1/_2$ тысячъ. Весь ярмарочный сборъ въ пользу казны достигаетъ въ среднемъ 300 т. руб., причемъ въ поступленіи этого сбора, начиная съ 1884 г., замѣчается нѣкоторое пониженіе, въ особенности же по украинскимъ ярмаркамъ. Между тѣмъ другіе торговые сборы продолжаютъ у насъ значительно увеличиваться. Фактъ этотъ указываетъ на то, что осѣдлый видъ торговли началъ развиваться на счетъ ярмарочнаго торга.

Переходимъ теперь къ разсмотрѣнію торговли на отдѣльныхъ ярмаркахъ.

Нижегородская ярмарка. (Срокъ ея съ 15-го іюля до 25-го августа для оптовой торговли и до 10 сентября для розничной). По размѣру своего оборота ярмарка эта безспорно занимаетъ первое мѣсто не только въ ряду русскихъ ярмарокъ, но и среди ярмарокъ всего свѣта. Собственно въ Нижній-Новгородъ она была перенесена въ 1817 г., но начало ея относится къ весьма отдаленному времени. Еще при существованіи Казанскаго Царства русскіе купцы ѣздили въ Казань для торговли на ярмарку на Арскомъ полѣ. Вслѣдствіе умерщвленія русскихъ купцовъ на одной изъ ярмарокъ. Великій Князь Василій Іоанновичъ запретилъ московскимъ купцамъ торговать въ Казани и учредилъ въ 1524 г. въ крайнемъ пограничномъ пунктѣ московскаго государства, въ Васильсурскѣ, на Волгѣ особую ярмарку, куда онъ думалъ перетянуть торговлю, происходившую на Арскомъ полѣ; но, повидимому, попытка эта не имѣла особаго успѣха, и лишь только въ началѣ слѣдующаго столѣтія постепенно стала процвѣтать новая ярмарка въ Макарьевѣ, въ 86 верстахъ ниже Нижняго-Новгорода. Ярмарка эта была учреждена при самомъ дѣятельномъ участіи Макарьевскаго Желтоводскаго монастыря, на средства котораго устроены были прочныя помѣщенія *).

Ярмарка просуществовала въ Макарьевѣ до 1816 г., когда послѣ пожара она была переведена въ Нижній-Новгородъ, а потому и нынѣ Нижегородская ярмарка носитъ внутри Россіи названіе «Макарьевской». Географическое положеніе Нижняго-Новгорода. по мнѣнію В. П. Безобразова, какъ нельзя болѣе благопріятствовало дальнѣйшему развитію сей ярмарки. Городъ этотъ, находясь у сліянія Волги и Оки, имѣетъ весьма удобныя сообщенія съ большею частью Россіи. По теченію верхней Волги находится нашъ центральный промышленный районъ, который играетъ такую важную роль въ торговлѣ Нижегородской ярмарки, а далѣе водная система продолжается до самаго Петербурга, главнаго потребителя волжскихъ хлѣбныхъ грузовъ. По средней Волгѣ и Камѣ Нижній-Новгородъ получаетъ возможность сообщаться съ Ураломъ, который снабжаетъ большую часть Россіи своими металлами, и съ Сибирью, а по нижней Волгѣ и Каспійскому морю —съ Астраханью, Кавказомъ, Среднею Азіею и Персіею. Ока протекаетъ по южной границѣ промышленнаго округа и по сѣверной окраинѣ хлѣбородныхъ губерній, вслѣдствіи чего издавна установилась тѣсная связь Нижняго съ однимъ изъ самыхъ богатыхъ районовъ Россіи. Наконецъ, съ самою Москвою онъ связанъ желѣзною дорогою. Не подлежитъ сомнѣнію, что въ восточной части Россіи не можетъ быть найденъ другой пунктъ, который могъ бы быть приравненъ, по своему благопріятному для крупной торговли географическому положенію, къ мѣсту, занимаемому Нижнимъ-Новгородомъ. Поэтому становится понятнымъ, почему Нижегородская ярмарка достигла такого развитія и продолжаетъ занимать столь выдающееся положеніе въ нашей внутренней торговлѣ. Районъ дѣятельности Нижегородской ярмарки обнимаетъ почти всю Россію. Только южная и западная часть Россіи не находится въ непосредственномъ отношеніи къ сей ярмаркѣ. Изъ центральныхъ промышленныхъ губерній идетъ на ярмарку мануфактурный товаръ; съ Урала металлы; съ Камы соль; изъ Сибири мѣха, кожи, воскъ, масло, сало; съ нижней Волги рыба; съ Кавказа нефтяные продукты, вино виноградное; изъ Сред-

*) Вообще слѣдуетъ замѣтить, что въ Россіи большинство ярмарокъ устраивалось при монастыряхъ.

ней Азіи хлопокъ, мерлушки; изъ Персіи фрукты; изъ Китая чай; изъ Юго-Западнаго края сахаръ, изъ Малороссіи табакъ; изъ средне-волжскихъ губерній хлѣбъ, лѣсъ и нѣкоторые другіе товары; изъ западной Европы мануфактурный и колоніальный товаръ, а также вина. На ярмарку стекается огромная масса народа. Въ среднемъ число посѣтителей доходитъ до 200 тыс. человѣкъ. Хотя вообще Нижегородской ярмаркѣ придаютъ обыкновенно азіатскій характеръ, но въ дѣйствительности на ней преобладаетъ русскій элементъ, азіятцы-же составляютъ на ней сравнительно самый незначительный процентъ. Главная операція ярмарки заключается въ сбытѣ мануфактурныхъ товаровъ городскимъ купцамъ, которые развозятъ уже ихъ по всей Россіи, причемъ закупка эта идетъ преимущественно изъ первыхъ рукъ, отъ самихъ фабрикантовъ. Такимъ образомъ большая часть Россіи запасается здѣсь главными предметами своего потребленія на цѣлый годъ. Впрочемъ, вслѣдствіе развитія сѣти желѣзныхъ дорогъ, въ послѣднее время многіе городскіе торговцы завязали непосредственныя сношенія съ Москвою, и значеніе Нижегородской ярмарки въ этомъ отношеніи нѣсколько упало. Азіатцы въ обмѣнъ привезенныхъ ими товаровъ запасаются здѣсь преимущественно мануфактурными товарами, хотя иногда предпочитаютъ реализировать свой товаръ на звонкую монету. На ярмаркѣ закупаются также много сырья для фабрикъ, въ каковой операціи принимаютъ участіе и иностранцы. Большая часть сдѣлокъ на ярмаркѣ производится въ кредитъ, причемъ векселя выдаются на 6, 9 и 12 мѣсяцевъ и даже на болѣе долгіе сроки, сообразуясь часто со срокомъ Ирбитской и другихъ ярмарокъ. На ярмаркѣ производится кромѣ того, очень дѣятельная розничная торговля. Вообще едва-ли можно указать на какую-либо сдѣлку, которая бы здѣсь не происходила, начиная отъ самой крупной оптовой до мельчайшей розничной.

Ярмарка пріобрѣтаетъ еще большее значеніе вслѣдствіе того, что самый ея разгаръ происходитъ въ тотъ именно моментъ, когда должно выясниться состояніе урожая въ Россіи, отъ размѣра котораго зависитъ весь дальнѣйшій ходъ дѣлъ въ области экономической жизни Россіи. Точно также на ярмаркѣ окончательно опредѣляется результатъ хода дѣлъ за истекшій годъ. Вслѣдствіе всего этого та или другая развязка ярмарки вліяетъ на весь дальнѣйшій ходъ торговыхъ дѣлъ въ Россіи.

Хотя статистическія данныя вообще о ярмарочной торговлѣ и не представляются вполнѣ достовѣрными, но тѣмъ не менѣе они не лишены нѣкотораго интереса, такъ какъ даютъ понятіе о развитіи этой торговли и объ относительномъ значеніи той или другой ея отрасли.

Обороты торговли Нижегородской ярмарки представляются въ слѣдующемъ видѣ.

Въ среднемъ привозъ за:

1817—1826 гг.	— 32 милл. руб.	1847—1856 гг.	— 60 милл. руб.
1827—1836 »	— 35 » »	1857—1866 »	— 104 » »
1837—1846 »	— 48 » »	1867—1876 »	— 155 » »

1877 г.	—145 милл. р.	1884 г.	—206 милл. р.	1891 г.	—168 милл. р.
1878 »	—141 » »	1885 »	—186 » »	1892 »	—144 » »
1879 »	—180 » »	1886 »	—183 » »	1893 »	—166 » »
1880 »	—200 » »	1887 »	—193 » »	1894 »	—187 » »
1881 »	—246 » »	1888 »	—190 » »	1895 »	—176 » »
1882 »	—223 » »	1889 »	—186 » »		
1883 »	—201 » »	1890 »	—181 » »		

Въ первый годъ перенесенія ярмарки изъ Макарьева въ Нижній, т. е. въ 1817 г., оборотъ ея достигалъ до 25 милл. р. Разбивая цифры по десятилѣтіямъ, оказывается, что привозъ на ярмарку товаровъ возросъ съ 32 м. р. за первое десятилѣтіе до 155 м. р. за шестое десятилѣтіе (1867—1876 гг.). Засимъ, нѣсколько понизившись въ 1877 и 1878 гг., онъ съ 1879 г. снова началъ увеличиваться и въ 1881 г. достигъ высшей точки, а именно 246 милл. рублей. Далѣе привозъ опять сталъ постепенно, съ нѣкоторыми небольшими колебаніями, понижаться и въ 1892 г. упалъ до цифры 144 милл. руб. Въ послѣдніе же три года онъ опять замѣтно повысился. Конечно, на обороты ярмарки должно было оказать нѣкоторое вліяніе установленіе въ 1882 г. ярмарочнаго сбора, но главнымъ образомъ это явленіе слѣдуетъ объяснить проведеніемъ новыхъ желѣзныхъ дорогъ въ восточной половинѣ Россіи и постройкою Закаспійской ж. д., которая дала возможность сноситься съ Среднею Азіею регулярно почти въ теченіе всего года. Достойно вниманія, что въ общихъ оборотахъ ярмарки вообще не замѣчается большихъ отступленій въ ту или въ другую сторону. Это объясняется тѣмъ, что при обширномъ районѣ ярмарки не можетъ случиться, чтобы всѣ мѣстности разомъ находились въ благопріятныхъ или въ особенно неблагопріятныхъ условіяхъ по отношенію урожая. Такимъ образомъ даже въ 1891 г., когда неурожай достигъ давно небывалаго въ Россіи размѣра, обороты ярмарки, благодаря хорошимъ условіямъ сбыта въ Сибирь, Кавказъ и на Донъ, упали сравнительно мало.

Переходя къ разсмотрѣнію настоящаго положенія торговли на Нижегородской ярмаркѣ по отдѣльнымъ родамъ товаровъ, приводимъ для сравненія соотвѣтственныя цифры за пятилѣтіе съ 1868 по 1872 гг., которое можетъ считаться нормальнымъ въ ходѣ нашей внутренней торговли. Главные привозные товары были слѣдующіе:

Наименованіе товаровъ:	Средній привозъ.		
	съ 1868 по 1872 гг.	1890—1891 гг.	1895 г.
хлопчато-бумажныя издѣлія	25	25	56
шерсть и шерстяные товары	17	15	13
льняные и пеньковые »	3,5	4,2	3,3
шелковые и полушелковые товары	7	5,5	1,2
пушные товары	7	8,5	13,6
кожи и кожевен. издѣлія	5,5	7,5	10
металлы и металлическія издѣлія	10	22	24
рыбный товаръ	4	5,3	3,2
сахаръ	3,7	2,8	1,3
чай	8,4	14,6	15
иностранные мануфактурные тов.	3,4	2,4	отдѣльно не показано.
» виноградныя вина	2,1		
Вообще же русскихъ товаровъ	123 милл.	144	отдѣльно не показано.
» » бухарскихъ и хивинск.	3	6	
» » персидскихъ	3,1	2,5	
» » китайскихъ.	8,4	14,7	
» » зап. европейск., колоніальныхъ, красокъ, москательныхъ и аптекарск. до	20	7,3	
Всего привезено	149 милл.	174.5	176
» продано	130 »	166	155

Первое мѣсто по количеству привоза занимаютъ хлопчатобумажныя издѣлія. Средній привозъ ихъ въ 1890—1891 гг. былъ на 25 м. р., причемъ онъ нисколько не измѣнился противъ пятилѣтія за 1868—1872 гг., составляя около 14% всего привоза.

Товаръ этотъ доставляется преимущественно изъ Москвы, Иваново-Вознесенска и С.-Петербургской губ. и въ небольшомъ количествѣ изъ Лодзи. Отъ болѣе или менѣе успѣшнаго сбыта этого товара зависитъ въ значительной степени ходъ торговли по другимъ товарамъ. Главными покупателями этого товара обыкновенно бываютъ приволжскія губерніи, Кавказъ, Донъ, Сибирь, Средняя Азія и Персія. Такъ какъ привозъ хлопчатобумажныхъ издѣлій въ 1890—1891 гг. не увеличился противъ пятилѣтія 1868—1872 гг., то, принимая во вниманіе послѣдовательное и довольно быстрое развитіе русскаго хлопчатобумажнаго производства, нельзя не признать нѣкотораго измѣненія въ ходѣ хлопчатобумажной торговли на Нижегородской ярмаркѣ. Явленіе это слѣдуетъ приписать тому, что съ развитіемъ желѣзнодорожной сѣти многія мѣстности Россіи вошли въ непосредственныя сношенія съ центрами производства бумажныхъ издѣлій. Впрочемъ, 1895 г. по отношенію къ этой торговлѣ былъ особенно удаченъ.

Шерстяныхъ товаровъ привезено въ 1890—1891 гг. на 15 милл. р.; въ 1868—1872 гг. на 17 м. р. Изъ числа шерстяныхъ товаровъ нѣкоторое количество, впрочемъ весьма незначительное, идетъ въ Кяхту, для обмѣна на китайскіе товары. Довольно значителенъ привозъ шерсти, а именно отъ 500 тыс. до 600 тыс. пуд., причемъ большое количество этого товара закупается для заграничныхъ рынковъ и въ томъ числѣ для Америки.

Относительно другихъ товаровъ слѣдуетъ замѣтить, что увеличеніе въ привозѣ пушного товара и кожъ слѣдуетъ отчасти приписать усилившимся требованіямъ этихъ товаровъ за границу. Затѣмъ увеличеніе торговли маталлами и металлическими издѣліями объясняется возрастаніемъ требованій въ народѣ на эти товары и развитіемъ производительности за послѣдніе годы на Уральскихъ заводахъ. Точно также усилился привозъ чая, потребленіе котораго постоянно ростетъ въ Россіи. На ярмарку привозится чай какъ сухимъ путемъ черезъ Кяхту, такъ и морскимъ путемъ чрезъ Одессу. Въ прежнее время, до начала шестидесятыхъ годовъ, когда чай не допускался къ привозу морскимъ путемъ, чайное дѣло на Нижегородской ярмаркѣ имѣло гораздо большее значеніе, и отъ развязки этой торговли зависѣлъ почти весь дальнѣйшій ходъ дѣлъ ярмарки. Теперь торговля эта уже перестала играть такую видную роль, такъ какъ болѣе ³/₄ чая минуетъ Нижегородскую ярмарку. Затѣмъ на Нижегородской ярмаркѣ появились нѣкоторые новые товары, которые въ прежнее время играли совершенно второстепенную роль, такъ напримѣръ, кавказскія вина, керосинъ, нефтяные остатки; но въ то же время исчезла почти совсѣмъ съ рынка кавказская марена, которая въ 50 и 60 годахъ играла важную роль въ числѣ красильныхъ матеріаловъ. Промыселъ этотъ на Кавказѣ совершенно нынѣ прекратился, вслѣдствіе конкурренціи каменноугольныхъ красокъ. Замѣчается также сильное паденіе привоза всѣхъ иностранныхъ товаровъ и въ особенности винъ, которыя съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе вытѣсняются русскими. Возрастаніе торговли бухарскими и хивинскими товарами объясняется частью увеличеніемъ привоза хлопка, который, впрочемъ, въ большинствѣ минуетъ нынѣ нижегородскую ярмарку и идетъ прямо въ Москву и

Лодзь, а главнымъ образомъ привозомъ мерлушекъ, шерсти и нѣкоторыхъ другихъ среднеазіатскихъ товаровъ. Привозъ товаровъ на Нижегородскую ярмарку изъ Персіи нѣсколько уменьшился, но изъ этого не слѣдуетъ заключать, чтобы наша торговля съ этою страною упала; напротивъ того, со времени закрытія закавказскаго транзита, сношенія наши съ Персіею значительно возрасли, особенно по сбыту.

Ирбитская ярмарка. Въ Ирбитѣ, Пермской губерніи, срокъ ярмарки съ 1-го февраля по 1-е марта. Несмотря на то, что Ирбитъ находится вообще въ сторонѣ отъ главнаго торговаго пути, связывающаго Россію съ Сибирью, Ирбитская ярмарка пріобрѣла первенствующее значеніе въ торговлѣ. Здѣсь вся Сибирь запасается хлопчатобумажными, шерстяными, галантерейными и другими т. п. товарами на цѣлый годъ, и сюда стекаются главнѣйшіе сибирскіе товары, какъ-то: сибирскіе мѣха, кожи, рыба, щетина, волосъ конскій, медъ, воскъ, масло коровье, сѣмя конопляное и льняное, а изъ числа китайскихъ и азіатскихъ: чай, шелковыя издѣлія, шерсть верблюжья и нѣкоторые другіе. Многіе изъ товаровъ привозятся сюда прямо съ Нижегородской ярмарки и, оставаясь здѣсь нераспакованными, продаются въ такомъ видѣ. Въ такомъ же видѣ идутъ многіе сибирскіе товары въ Нижній. Цѣны на привозимые изъ Россіи товары большею частью московскія, съ прибавкою стоимости доставки. Но весьма часто дѣлаются и нѣкоторыя сбавки.

Ирбитская ярмарка возникла въ 1643 г. До двадцатыхъ годовъ нынѣшняго столѣтія обороты ея не доходили до 2-хъ милл. р. Въ концѣ 30-хъ годовъ они достигли 10 милл. р и затѣмъ стали быстро возрастать; въ 1863 г. простирались до 50 милл., затѣмъ въ слѣдующіе годы обороты ея колеблются между 40 и 50 милл. р., а за самые послѣдніе годы они выражаются въ слѣдующихъ цифрахъ:

въ 1887 г.	—56	милл.	руб.	въ 1890 г.	—46	милл.	руб.	1893 г.	—48	милл.	руб.
» 1888 »	—57	»	»	» 1891 »	—45	»	»	1894 »	—49	»	»
» 1889 »	—49	»	»	» 1892 »	—34	»	»	1895 »	—48	»	»

Число пріѣзжихъ на ярмарку достигаетъ до 100 т. чел. Поэтому, понятно, какое оживленіе придаетъ ярмарка этому городу, въ которомъ всего 5 т. жителей. Многіе дома остаются заколоченными въ теченіе всего года и открываются для житья только во время ярмарки. Во время ярмарки происходятъ большія сдѣлки на поставку сибирскаго хлѣба и другихъ товаровъ въ сѣверовосточныя губ. Россіи. Многіе товары остаются въ Ирбитѣ до открытія навигаціи для сплава ихъ водою. Развязка Ирбитской ярмарки зависитъ отъ торговли мѣхами. Въ случаѣ если развязка съ ними не состоялась, то они отправляются въ Москву.

Съ 1889 года замѣчается нѣкоторый упадокъ ярмарочной торговли въ Ирбитѣ, такъ какъ часть ея переходитъ въ Тюмень, гдѣ нынѣ устроено много постоянныхъ складовъ для товаровъ, вслѣдствіе чего избѣгаются расходы по доставкѣ товаровъ изъ Тюмени въ Ирбитъ и обратно. Вообще городъ Тюмень имѣетъ нѣкоторыя преимущества передъ Ирбитомъ, такъ какъ онъ находится въ центрѣ пароходныхъ сообщеній. Кромѣ того, проведеніе Сибирской ж. д., которая проходитъ совершенно въ сторонѣ отъ Ирбита, также должно неблагопріятно отозваться на Ирбитской ярмаркѣ, такъ какъ сибирскіе торговцы найдутъ для себя болѣе выгоднымъ получать товары по мѣрѣ ихъ надобности, а не запасаться ими на цѣлый годъ, какъ это дѣлается нынѣ. Впрочемъ въ послѣдніе три года обороты этой ярмарки

опять поднялись, что объясняется оживленіемъ вообще торговли съ Сибирью, вслѣдствіе работы по проведенію туда желѣзной дороги.

По отдѣльнымъ товарамъ привозъ выражается въ слѣдующихъ цифрахъ.

	Въ среднемъ. За 1868—1872 г. въ милл. р.	За 1895 г. въ милл. р.
Хлопчатобумажный товаръ	11	20
Шерстяной	3,3	3,8
Галантерейный	2,1	1
Пушной	3,3	2,7
Чай	2,1	5,5

Иностранныхъ товаровъ привозится примѣрно на 500 т. руб., причемъ въ привозѣ, главнымъ образомъ, были слѣдующіе товары: бумажные, шерстяные и шелковые, деревянное масло, индиго и бакалейный товаръ. Изъ Сибирскихъ же товаровъ иностранцами закупается здѣсь большое количество разныхъ мѣховъ.

Къ числу наиболѣе крупныхъ ярмарокъ восточной полосы Россіи слѣдуетъ еще отнести Сборную, Мензелинскую, Ивановскую.

Сборная ярмарка въ Симбирскѣ. Срокъ ея на 1 и 2 недѣлѣ Великаго поста. Оборотъ ея въ 1868—1872 г. простирался до 6,000 т. р., а въ 1894 г. 4,600 т. р. Въ прежнее время на этой ярмаркѣ товаръ закупался для Оренбургской, Уфимской и Самарской губ. Въ настоящее время, съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ, районъ ея болѣе съузился, но она поддерживается вслѣдствіе отсутствія по близости желѣзнодорожныхъ путей. Главный предметъ привоза, какъ и на другихъ ярмаркахъ, хлопчато-бумажныя ткани. Ярмарка эта имѣетъ немаловажное значеніе по отношенію къ предстоящимъ, съ открытіемъ навигаціи на Волгѣ, сдѣлкамъ на хлѣбъ. Здѣсь выясняются, между прочимъ, цѣны на хлѣба и на фрахты.

Мензелинская ярмарка въ Мензелинскѣ Уфимской губ. (Срокъ съ 26-го декабря по 11-е января). Привозъ въ 1868—1872 г. 6,300 т. руб. За 1890—1891 г. 4,600 т. руб., а въ 1894 г.—4,260 т. руб. Вообще за послѣднее время ярмарка эта падаетъ, вслѣдствіе проведенія желѣзныхъ дорогъ на Златоустъ. Кромѣ бумажныхъ тканей на этой ярмаркѣ сбывается значительное количество кожъ.

Ивановская (*Крестовская*) ярмарка у села Маслянскаго Шадринскаго уѣзда Пермской губ. (Срокъ въ августѣ мѣсяцѣ). Привозъ въ 1868—1872 г. 5,600 т. р. въ 1893—1894 г. 4,500 т. р. Главные предметы привоза какъ и на Мензелинской. Кромѣ того, въ виду сосѣдства поселеній татаръ и киргизъ, сюда привозятся также и нѣкоторые среднеазіатскіе товары.

Изъ числа Сибирскихъ ярмарокъ слѣдуетъ упомянуть еще о слѣдующихъ:

Зимне-Никольская въ Ишимъ. (Срокъ съ 1-го по 25-е декабря). Оборотъ въ 1894 г. 5,300 т. руб.

Константиновская въ Акмолинскѣ, въ концѣ мая и началѣ іюня.

Тайнчикульская въ Петровскомъ уѣздѣ Акмолинской области.

Петровская въ ст. Атбасарской Акмолинской области.

Всѣ эти ярмарки имѣютъ значеніе преимущественно въ торговлѣ скотомъ, который пригоняется изъ сосѣднихъ областей и изъ среднеазіатскихъ ханствъ. Кромѣ

того, сюда привозится изъ Средней Азіи довольно большое количество бухарскихъ товаровъ для продажи киргизамъ. Такой-же характеръ имѣетъ торговля, производимая на троицкомъ и оренбургскомъ мѣновыхъ дворахъ, причемъ на первый изъ нихъ привозъ достигаетъ до 3,600 т. руб.

Въ Забайкальской области главная ярмарка Верхнеудинская. Оборотъ въ 1893 г. простирался до 2,870 т. руб. Въ Иркутской—Рождественская и Никольская. Въ Якутской области—въ Якутскѣ съ 10-го іюня по 1-е августа. Привозъ товаровъ на эту ярмарку былъ до 1,300 т. руб. Кромѣ того, какъ въ восточной полосѣ Россіи, такъ и въ Сибири существуетъ еще нѣсколько ярмарокъ, обороты которыхъ превышаютъ 1 мил. руб.

Въ Саратовской, Самарской, Тамбовской и Воронежской губ. имѣется большое количество ярмарокъ; общій оборотъ на нихъ достигаетъ значительныхъ размѣровъ, но особенно крупныхъ ярмарокъ между ними нѣтъ. Въ Астраханской губ. на Ахунскомъ хуторѣ Внутренней Киргизской орды, въ маѣ мѣсяцѣ происходитъ весенняя ярмарка, на которую сгоняется значительное количество скота. Оборотъ ея достигаетъ до 1,400 т. руб.

Въ сѣверной Россіи заслуживаетъ вниманія только одна Маргаритинская ярмарка въ Архангельскѣ; она происходитъ въ сентябрѣ; главными предметами торговли, кромѣ мануфактурныхъ товаровъ, служатъ рыба и продукты звѣринаго промысла. Привозъ въ 1894 г. доходилъ до 1,430 т. руб.

Въ центральныхъ промышленныхъ губерніяхъ крупныхъ ярмарокъ вообще не имѣется. Самая выдающаяся изъ нихъ Ростовская ярмарка въ Ярославлѣ, продажа товаровъ на которой въ 1894 г. доходила до 1,540 руб. Точно также въ западномъ краѣ и Царствѣ Польскомъ нѣтъ большихъ ярмарокъ. Изъ числа нхъ слѣдуетъ развѣ упомянуть объ ярмаркѣ въ Ленчнѣ, Люблинской губ., привозъ на которую достигаетъ 1 мил. руб., причемъ изъ этой цифры большая доля приходится на живой скотъ.

Украинскія ярмарки. Въ Малороссіи издавна процвѣтала ярмарочная торговля. До присоединенія къ Россіи этого края тамъ существовалъ цѣлый рядъ ярмарокъ въ Кролевцѣ, Ромнахъ и Нѣжинѣ, на которыя съѣзжались для торга великороссійскіе, польскіе и малороссійскіе купцы, а также греки, валахи и нѣмцы (изъ Данцига). Нѣкоторыя изъ этихъ ярмарокъ продолжали свое существованіе до самаго послѣдняго времени. Съ присоединеніемъ къ Россіи Новороссійскаго края, ярмарочная торговля подвинулась на югъ, вслѣдствіе чего нѣкоторыя прежнія ярмарки стали падать и напротивъ того начали возвышаться новыя ярмарки, какъ напр., въ Харьковѣ и Полтавѣ, расположенныя южнѣе прежнихъ. Не малое вліяніе на упроченіе положенія этихъ ярмарокъ оказало также развитіе торговли нашими мануфактурными товарами, которые мало-по-малу вытѣснили иностранные товары, привозившіеся прежде чрезъ сухопутную границу. Главнѣйшія по своимъ оборотамъ украинскія ярмарки слѣдующія: (см. стр. 425).

Всѣ эти ярмарки, слѣдуя одна за другой въ теченіе всего года, тѣсно связаны между собою, и нераспроданные товары на одной ярмаркѣ часто перевозятся на слѣдующую за ней ярмарку, причемъ и платежи установляются отъ одной ярмарки до другой. Нынѣ впрочемъ въ Харьковѣ и Полтавѣ образовались постоянные склады товаровъ, и прежній характеръ этихъ ярмарокъ нѣсколько утрачивается. Преобладаю-

Мѣсто ярмарки.	Наименованіе и сроки.	Обороты по сбыту товаровъ въ милл. руб. *).	
		1868—72 г.	1895 г.
Харьковъ	Крещенская - съ 6 Января по 1 Фев.	8,5	14
Ромны	Масляиская—съ 10 Февр. по 1 Мар.	3,0	0,4
Ромны	Вознесенская—со дня преплoвенія до 10 дня послѣ Вознесенія . . .	2,2	0,3
Харьковъ	Троицкая—съ 1 по 10 Іюня	2,9	1,8
Полтава	Ильинская—съ 16 Іюля до нач. Авг.	15	1,4
Харьковъ	Успенская—съ 15 Авг. по 1 Сент.	2,5	7
Ромны	Александровская—съ 30 Августа по 13 Сентября	3,6	0,3
Харьковъ	Покровская—съ 1 Окт. по 1 Нояб. .	5,3	8,3
Ромны	Михайловская—съ 8 до 15 Ноября .	—	0,3

щимъ товаромъ на ярмаркахъ является мануфактурный, который составляетъ до 58% всего оборота. Ярмарочная торговля производится преимущественно фабрикантами: на ихъ долю приходится 75% всего оборота.

Ярмарки эти составляютъ совершенно отдѣльную группу, не имѣющую почти никакой связи съ остальными ярмарками, хотя на нихъ и участвуютъ тѣ-же самые фабриканты и нѣкоторые оптовые торговцы, какъ и на нижегородской, но товары съ этой послѣдней ярмарки не перевозятся на украинскія и обратно.

Самою крупною по оборотамъ представляется въ настоящее время *Крещенская ярмарка* въ Харьковѣ; она всегда впрочемъ занимала выдающееся положеніе между украинскими ярмарками и главнымъ образомъ служила для продажи лѣтнихъ сортовъ краснаго товара. Въ 50 и 60-хъ годахъ товаръ подвозился на ярмарку еще подводами, число которыхъ доходило до 100 тыс. Въ настоящее время сбытъ товаровъ на этой ярмаркѣ простирается до 14 милл. р., то-есть онъ почти удвоился за послѣднее двадцатилѣтіе. Въ этомъ отношеніи совершенную противоположность представляетъ Ильинская ярмарка въ Полтавѣ, обороты которой упали съ 15 милл. до 1.400 т. руб. Послѣдніе годы были, впрочемъ, исключительно неблагопріятными для этой ярмарки, но въ общемъ слышатся постоянныя жалобы купечества на ея упадокъ. Между тѣмъ еще въ 1874 г. оборотъ ея достигалъ до 22 милл. р. Такой упадокъ объясняется большею центральностью Харькова, чѣмъ Полтавы, и лучшими приспособленіями въ Харьковѣ для торговли. На Крещенскую ярмарку съѣзжается все купечество изъ малороссійскихъ губ., а также нѣкоторые торговцы изъ Курской, Воронежской, Екатеринославской губ., Крыма, Кавказа, Дона и нѣкоторыхъ другихъ мѣстностей. Изъ числа украинскихъ ярмарокъ Крещенская носитъ преимущественно характеръ мануфактурной ярмарки, такъ какъ на долю этого товара приходится 50% всего сбыта. Мануфактурный товаръ привозится изъ Москвы, Иваново-Вознесенска, Царства Польскаго и Петербурга. Значительный привозъ составляютъ также выдѣланныя кожи

---

*) Въ настоящей таблицѣ приводятся данныя о количествѣ проданныхъ товаровъ, такъ какъ полныхъ данныхъ о привозѣ товаровъ на украинскія ярмарки не имѣется.

и обувь, которыя привозятся сюда изъ Москвы. Ельца, Курска, Кимръ, Петербурга и др. пунктовъ, а также желѣзо листовое и мѣдь, привозимыя сюда съ Урала. Изъ ближайшихъ губерній привозятся на ярмарку слѣдующіе главные товары: шерсть, овчины, сырыя кожи, масло, сало, медъ, перо, пухъ, щетина. Отъ развязки дѣлъ на Крещенской ярмаркѣ зависитъ то или другое настроеніе на всѣхъ послѣдующихъ украинскихъ ярмаркахъ.

Тотъ-же характеръ торговли имѣетъ и *Ильинская* ярмарка. Ярмарка эта прежде была въ Ромнахъ. Переводъ этой ярмарки былъ сдѣланъ съ цѣлью поднять значеніе губернскаго города Полтавы, но и торговля отъ этого только выиграла, такъ какъ передвиженіе ярмарочнаго пункта ближе къ югу, при значеніи, которое получилъ Новороссійскій край, вполнѣ отвѣчало общему направленію торговли. Съ перваго-же года ея перевода (въ 1853 г.) обороты ея значительно возросли. Ильинская ярмарка имѣетъ преимущественно значеніе по закупкѣ тканей на зимній сезонъ. Поэтому на ней всегда сильно торговали сукнами и другими шерстяными тканями и пушными товарами, и она превосходила въ этомъ отношеніи всегда Крещенскую, гдѣ преимущественно торговали лѣтними тканями.

Троицкая ярмарка есть главная шерстяная ярмарка Малороссіи. Сюда привозится шерсть изъ губерній: Харьковской, Полтавской, Херсонской, Екатеринославской, Таврической, большею частью въ грязномъ видѣ (въ 1894 г. было продано 150 тыс. пуд.). Отъ хода торговли шерстью зависитъ весь успѣхъ ярмарки. Шерсть покупается преимущественно въ Москву, Царство Польское и Клинцы; кромѣ того для закупки шерсти пріѣзжаютъ также и иностранцы.

Успенская ярмарка также имѣетъ преимущественно характеръ шерстяной ярмарки, хотя сбытъ этого товара на ней и не столь значителенъ, какъ на Троицкой. Сюда привозится преимущественно остатки шерсти, не проданной на предшествующихъ ярмаркахъ, а также поступаетъ много мытой шерсти изъ Харьковскихъ и Бѣлгородскихъ моекъ.

Покровская ярмарка носитъ преимущественно мануфактурный характеръ (привозъ этого товара въ 1894 году доходилъ до 7.700 тыс. рублей); шерсти же было продано на 500 тыс. руб. Видную статью торговли на этой ярмаркѣ представляетъ также продажа выдѣланныхъ кожъ.

Остальныя украинскія ярмарки имѣютъ второстепенное значеніе.

Коренная ярмарка (Срокъ около девятой пятницы послѣ Воскресенія Христова; продолжается 20 дней). Она прежде находилась въ Коренной пустынѣ близъ Курска, нынѣ же находится въ самомъ Курскѣ. Ярмарка эта существовала еще въ XVII столѣтіи. Особенно процвѣтала она въ концѣ XVIII столѣтія, когда въ самомъ Курскѣ числилось болѣе 1,000 купцовъ. Главнымъ образомъ велся здѣсь заграничный торгъ. На Коренной ярмаркѣ, кромѣ заграничныхъ товаровъ, закупались Москвою во множествѣ: медъ, пенька, сало, воскъ, конопляное масло, щетина, рогатый скотъ и лошади. Соприкасаясь съ Малороссіей, Коренная ярмарка въ то же время состояла въ связи съ Макарьевскою, а чрезъ нее и съ Ирбитскою ярмаркою. Курскъ былъ тогда центральнымъ пунктомъ между западомъ и востокомъ Россіи, между Москвою и югомъ. Съ присоединеніемъ Новороссійскаго края торговля отодвинулась далѣе на югъ; центръ этой торговли перешелъ въ Харьковъ, и Коренная ярмарка утратила всякое значеніе, особенно со времени соединенія Курска съ Москвою же-

лѣзною дорогою. Привозъ товаровъ въ 1894 году простирался едва до 740 тыс. руб.; между тѣмъ какъ въ 1868—72 г. привозъ составлялъ еще 5,600 тыс. рублей.

Контрактная въ Кіевѣ (съ 5 по 26 февраля). Торговля производится собственно небольшая, но нынѣ она имѣетъ значеніе для всего юго-западнаго края по совпадающему съ нею съѣзду въ Кіевѣ землевладѣльцевъ, сахаро-заводчиковъ и другихъ промышленниковъ и торговцевъ. Въ это время совершаются разнаго рода сдѣлки по продажѣ и покупкѣ земель, хлѣба, сахара, по арендованію имѣній, а также заключаются контракты на разнаго рода подряды.

Кромѣ этихъ ярмарокъ въ южной Россіи нѣкоторое значеніе имѣютъ ярмарки въ Ростовѣ на Дону (Рождественско-Богородская), въ Елисаветградѣ (Георгіевская и Семеновская), въ Ярмолинскѣ Подольской губ. (Петропавловская) и въ Бахмутѣ. Вообще въ Екатеринославской, Таврической и Херсонской губ. ярмарочная торговля довольна распространена, но особенно крупныхъ ярмарокъ не имѣется. На ярмаркахъ Донской обл.—Урюпинской, Криворожской и Раздорной происходитъ преимущественно торговля скотомъ.

Въ торговлѣ лошадьми главное значеніе имѣютъ ярмарки: въ Балтѣ (Подольской губ.), Ленчно (Люблинской губ.), Бердичевѣ (Кіевской). Нижнедѣвицкѣ (Воронежской) и нѣкоторыя другія. Въ торговлѣ шерстью, кромѣ указанныхъ выше, еще имѣютъ не малое значеніе шерстяныя ярмарки въ Каховкѣ, Бахмутѣ и Ростовѣ на Дону и наконецъ Варшавская. Весь привозъ шерсти на Варшавскую ярмарку доходитъ до 70 тыс. пуд., преимущественно мытой. Кромѣ мѣстныхъ покупателей, на эту ярмарку пріѣзжаютъ и иностранцы. Въ Варшавѣ въ сентябрѣ мѣсяцѣ происходитъ также спеціальная хмѣлевая ярмарка.

Изъ представленнаго обзора нашихъ ярмарокъ можно придти къ слѣдующему заключенію:

1) Что развитію у насъ ярмарочной торговли способствовалъ главнымъ образомъ недостатокъ удобныхъ путей сообщенія, причемъ водные рѣчные пути, какъ несвободные въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, болѣе благопріятствовали развитію ярмарочной торговли, чѣмъ осѣдлой.

2) Что ярмарочная торговля находится вообще въ переходномъ состояніи, а нѣкоторыя ярмарки даже въ періодѣ упадка, причемъ осѣдлая торговля, пользуясь удобствами, которыя представляютъ усовершенствованные способы сообщеній, въ особенности желѣзныя дороги, постепенно развивается на счетъ ярмарочной.

3) Что Нижегородская ярмарка, хотя и остановилась въ своемъ ростѣ, но въ виду того особаго положенія, которое она занимаетъ въ экономической жизни Россіи, едва ли можетъ утратить свое значеніе.

Н. Самойловичъ.
А. Буняковскій.

Промышленность Великаго Княжества Финляндскаго.

Для населенія Финляндіи главные источники полученія средствъ существованія составляютъ: земледѣліе, лѣсное хозяйство и скотоводство; промышленная дѣятельность, насколько она не основана на обработкѣ произведеній означенныхъ трехъ главныхъ промысловъ, играетъ сравнительно менѣе важную роль въ народномъ хозяйствѣ. Существеннѣйшимъ препятствіемъ къ болѣе значительному расширенію промышленности является недостатокъ разнообразныхъ видовъ сырья. Поэтому, въ числѣ продуктовъ промышленнаго производства, предметомъ вывоза въ западную Европу и во внѣ-европейскія страны почти исключительно служатъ издѣлія обрабатывающей лѣсной промышленности, а именно всякіе лѣсные матеріалы, затѣмъ соломка для зажигательныхъ спичекъ, смола, папка, древесная бумажная масса и т. п. Отпускъ промышленныхъ издѣлій въ другія сосѣднія части Россіи представляетъ нѣсколько большее разнообразіе, обнимая, кромѣ вышепоименованныхъ товаровъ, еще желѣзо и желѣзныя издѣлія, хлопчатобумажные и льняные товары, кожу, стеклянныя и фаянсовыя издѣлія.

Размѣры промышленныхъ производствъ Финляндіи разсчитаны, за немногими исключеніями, на удовлетвореніе весьма ограниченныхъ потребностей самой страны, что, конечно, положило свою печать на эту отрасль народной дѣятельности. Немаловажное препятствіе къ оживленію промышленности Финляндіи заключается въ сравнительной незначительности капиталовъ, коими располагаютъ обыватели страны, равно какъ и въ медленномъ ростѣ народнаго богатства, между тѣмъ какъ привлеченіе иностранныхъ капиталовъ затрудняется недостаточнымъ знакомствомъ вообще за границею съ существующимъ въ краѣ экономическимъ строемъ и условіями производства.

Нижеслѣдующее изложеніе обниметъ главнымъ образомъ 1886 -1894 гг. За болѣе раннее время свѣдѣнія о фабричномъ и ремесленномъ производствѣ либо весьма неполны, либо составлены со столь значительными отступленіями отъ соблюдавшагося въ послѣдніе годы плана, что сравнительное сопоставленіе чиселъ оказывается неосуществимымъ. По мѣрѣ возможности, въ частныхъ случаяхъ, однако, приведены будутъ данныя и за болѣе ранніе годы.

Относительно приводимыхъ въ настоящемъ обзорѣ цифровыхъ данныхъ слѣдуетъ вообще замѣтить, что онѣ обнимаютъ не только заводско-фабричное, но и ремесленное производство страны,—на сколько послѣднее осуществляется при помощи наемныхъ рабочихъ въ имѣющихся для сего мастерскихъ,—но не такъ называемую

кустарную промышленность. Вслѣдствіе сего, изъ числа сельскихъ ремесленныхъ производствъ, которыя вообще носятъ характеръ кустарничества, помѣщены будутъ въ сопоставленіяхъ лишь нѣкоторыя. Въ промышленной статистикѣ Финляндіи въ послѣднее время не дѣлалось различія между фабричнымъ и ремесленнымъ производствами, такъ какъ во многихъ случаяхъ почти не возможно провести опредѣленную границу между ними.

Общіе размѣры промышленной дѣятельности Финляндіи, а также развитіе ея за послѣднее пятилѣтіе усматривается изъ помѣщенныхъ въ нижеслѣдующей таблицѣ цифръ, показывающихъ число заведеній (заводовъ, фабрикъ и мастерскихъ), а также валовую стоимость производства.

Годъ.	Фабричное и ремесленное производство.			Горнозаводское производство, машиностроительная и прочая металлическая промышленн.			Итого.					
	Число заведеній.	Число рабочихъ.	Стоимость производства въ маркахъ *).	Число заведеній.	Число рабочихъ.	Стоимость производства марокъ.	Число заведеній.	Прирость %.	Число рабочихъ.	Прирость %.	Стоимость производства въ маркахъ.	Прирость %.
1886	4,625	34,877	94.779,580	?	?	14.868,700	?	—	?	—	109.648,280	—
1887	4,864	36,304	100.588,479	880	7,228	14.719,342	5,744	—	43,532	—	115.307,821	5,1
1888	5,141	38,330	108.130,126	930	7,996	16.103,324	6,071	5,8	48,326	6,4	124.233,450	7,7
1889	5,384	44,729	133.902,033	868 **)	8,827	18.769,550	6,252	3,0	53,556	15	152.671,583	23
1890	5,551	49,137	141.748,290	937	9,706	23.593,678	6,488	3,8	58,843	9,8	165.341,968	8,2
1891	5,478	49,467	143.522,466	1,005	10,910	26.259,806	6,483	0,0	60,377	2,6	169.782,272	2,7
1892	5,623	47,250	139.388,324	1,043	10,750	24.924,854	6,666	—2,8	58,000	—3,9	163.313,178	—3,8
1893	5,580	36,085	136.973,967	1,066	9,891	22.030,834	6,646	—0,3	55,976	—3.5	159.004,801	—2,6
1894	5,825	47,783	147.083,806	1,196	10,473	22.592,294	7,021	5,6	58,256	4,1	169.676,100	6,7

Въ пятилѣтіи 1886—1890 промышленность страны, какъ видно изъ таблицы, возрастала сравнительно быстро, именно валовая цѣнность ежегоднаго производства поднялась съ 1886 г. на 55.693,688 марокъ, т. е. на 50%. Это развитіе прежде всего вызвано было вообще благопріятными экономическими условіями въ указанное время; въ числѣ содѣйствовавшихъ къ тому факторовъ слѣдуетъ, особенно по отношенію къ внутреннему хозяйству страны, упомянуть о хорошихъ урожаяхъ, коими въ общемъ ознаменовались эти годы, а также объ усердной дѣятельности по улучшенію внутреннихъ путей сообщенія страны, въ особенности ея желѣзнодорожной сѣти, и морскихъ сношеній ея съ западною Европою (Hangö). Особенно благопріятнымъ является 1889 годъ, въ которомъ наиболѣе ярко выступаетъ возрастаніе промышленной дѣятельности. Паденіе промышленнаго производства въ годахъ 1892 и 1893 объясняется приключившимися въ это время неурожаями. Въ какой мѣрѣ эти неурожаи, въ связи съ господствовавшими въ то время на всемірныхъ рынкахъ высокими цѣнами на хлѣбъ, сильно повліяли на хозяйство страны, усматривается изъ того, что привозъ хлѣба и муки въ 1892 г. дошелъ до 48.237,000 марокъ, противъ 27.807,000 марокъ за 1891 г., и въ то же время вывозъ этихъ же това-

*) Марка=1 франку, а по курсу кредитныхъ рублей 1 марка близка къ 0,4 руб.

**) Уменьшеніе за этотъ годъ объясняется главнымъ образомъ неполностью свѣдѣній, поступившихъ отъ небольшихъ сельскихъ ремесленныхъ производствъ этой категоріи.

ровъ падалъ отъ 7.077,000 м. до 707,000 м. Разность между привозомъ и вывозомъ означенныхъ товаровъ, слѣдовательно, въ 1892 г. составляетъ 47.531,000 м., противъ 30.730,000 м. въ 1891 г., что составляетъ увеличенный расходъ на пропитаніе народа въ 26.800,000 м., или въ среднемъ 11 мар. на каждую душу населенія.

Такъ какъ число народонаселенія Финляндіи къ исходу 1893 г. составляло 2.454,262 души, то число промышленныхъ рабочихъ равняется 2,3% всего народонаселенія. Если распредѣлить цѣнность валоваго промышленнаго производства за означенный годъ на все народонаселеніе, то въ среднемъ выводѣ. на каждаго жителя. получится по 65 марокъ.

Число рабочихъ, которое въ среднемъ выводѣ приходится на каждое рабочее заведеніе, а также средняя цѣнность валоваго производства на каждое заведеніе и на каждаго рабочаго, усматриваются изъ слѣдующаго сопоставленія.

Годы.	Число рабочихъ въ среднемъ выводѣ на каждое заведеніе.	Цѣнность валоваго производства.	
		Въ среднемъ выводѣ на каждое заведеніе въ маркахъ.	Въ среднемъ выводѣ на каждаго рабочаго въ маркахъ.
1887	7,6	20,074	2,646
1888	7,6	20,463	2,682
1889	8,6	24,420	2,851
1890	9,0	25,480	2,810
1891	9,3	26,260	2,818
1892	8,7	24,650	2,838
1893	8,4	24,000	2,850
1894	8,3	24,167	2,913

Цифры первыхъ двухъ графъ свидѣтельствуютъ о сравнительно болѣе сильномъ возрастаніи фабричной (крупной) промышленности страны, потому что паденіе этихъ цифръ за послѣдніе три года прямо обусловлено вышеупомянутыми уже ненормальными экономическими обстоятельствами этого времени; увеличеніе цѣнности производства на каждаго рабочаго, повидимому, объясняется усиленіемъ интенсивности работы и распространеніемъ примѣненія машинъ и механическихъ двигателей. Изъ всѣхъ промышленныхъ заведеній наибольшее число рабочихъ приходится на хлопчатобумажную фабрику *Финлайсона* и Комп. (Finleyson и C°), въ Таммерфорсѣ, на которой въ 1894 г. состояло 2,154 человѣка, при цѣнности производства въ 6.800,000 марокъ; затѣмъ слѣдуетъ по порядку хлопчатобумажная фабрика *акціонернаго общества «Форсса»* (Forssa) съ 1,207 рабочими и цѣнностью производства въ 3.700,000 марокъ.

Промышленная дѣятельность распредѣлялась въ 1893 г. на города и селенія такимъ образомъ, что около 52% числа заведеній, около 52% числа рабочихъ и приблизительно 57% цѣнности промышленнаго производства приходились на города края, причемъ опредѣленной тенденціи къ измѣненію такого соотношенія не проявляется за разсматриваемое время.

Изъ промышленныхъ центровъ края слѣдуетъ особо упомянуть о г. *Таммерфорсъ* (Tammerfors). Городъ этотъ, населеніе котораго въ 1891 г. составляло 21,333 человѣка, лежитъ на берегахъ потока того-же наименованія, соединяющаго

большія озера Нясіярви (Näsijärvi) и Пюхярви (Pyhäjärvi). Въ видахъ поощренія пользованія имѣющеюся здѣсь водяною силою на промышленныя цѣли. уже въ 1821 г. императоромъ Александромъ I пожалованы были городу разныя привилегіи, изъ которыхъ самою цѣнною впослѣдствіи оказалось, представленное всѣмъ лицамъ, посвятившимъ и впредь посвящающимъ себя промышленной дѣятельности въ городѣ, право безпошлинно привозить всѣ необходимые для производства сырые матеріалы и машины. Эти привилегіи, которыя были возобновлены въ 1856 г., имѣютъ силу до исхода 1905 г. Благодаря этимъ обстоятельствамъ, въ городѣ возникла значительная фабричная дѣятельность. Такимъ образомъ здѣсь значилось въ 1894 г. 257 фабричныхъ и ремесленныхъ заведеній, всего съ 5,695 рабочими и съ цѣнностью производства въ 17.265,089 марокъ. Употребленная въ дѣло сила воды можетъ быть оцѣнена въ 4,000 лош. силъ, кромѣ того имѣлось 31 паровая машина, всего на 2,306 лош. силъ. Изъ фабрикъ города прежде всего слѣдуетъ назвать вышеуказанную хлопчатобумажную фабрику Финлайсона и Комп., съ 2,154 рабочими, льняную фабрику съ 1,232 рабочими, суконную фабрику съ 243 рабочими и писчебумажную фабрику I. X. Френкеля и Сына (J. C. Frenckel & Son) съ 322 рабочими.

Изъ 55,976 промышленныхъ рабочихъ, состоявшихъ въ краѣ въ 1893 году, женскаго пола было 11,287, т. е. 20,2%, подростковъ въ возрастѣ отъ 15 до 18 лѣтъ 4,303 т. е. 4,7% и дѣтей отъ 12 до 15 лѣтъ 969, т. е. 1,7%. Въ послѣднее время замѣчается уменьшеніе числа подростковъ и дѣтей, отчасти безъ сомнѣнія подъ вліяніемъ нижеупомянутаго закона 1890 г. По отдѣльнымъ производствамъ это отношеніе, разумѣется, оказывается весьма различнымъ: число женщинъ и малолѣтнихъ рабочихъ больше всего въ производствѣ по обработкѣ волокнистыхъ веществъ. Изъ 6,433 человѣкъ, чему равнялось полное число рабочихъ въ этомъ производствѣ въ 1893 г., женскаго пола было 4,097, т. е. 63,3%, подростковъ 1,014 т. е. 15,8% и дѣтей 316, т. е. 4,9%.

Въ связи съ этимъ можно упомянуть, что по закону, вступившему въ дѣйствіе съ 1 января 1890 г., дѣти могутъ быть наряжаемы на фабричную работу не свыше 7 часовъ въ день, полагая въ томъ числѣ получасовый отдыхъ, а подростки не болѣе 14 часовъ, считая въ томъ числѣ не менѣе двухъ перерывовъ на отдыхъ, продолжительностью всего не менѣе 2 часовъ; ни подростки, ни дѣти вообще не могутъ быть наряжаемы на ночную работу. Дѣти, не окончившія высшаго народнаго училища, должны заниматься классными занятіями не менѣе 12 часовъ въ недѣлю. То же постановленіе содержитъ опредѣленія о мѣрахъ, принимаемыхъ въ видахъ огражденія рабочихъ во время работы отъ несчастныхъ случаевъ и болѣзней.

Изъ общаго числа рабочихъ нефинляндскихъ гражданъ состояло 1,207, т. е. 2%; большое число иностранцевъ приходится на стекляное производство, въ которомъ, изъ 918 рабочихъ, иностранцевъ, главнымъ образомъ нѣмцевъ и шведовъ, состояло 170, т. е. 18,5%. Слѣдуетъ однако замѣтить, что сверхъ этого числа имѣется не мало лицъ иностраннаго происхожденія, водворившихся въ краѣ на постоянное жительство.

Примѣненіе механическихъ двигателей, въ особенности пара, весьма сильно увеличивается въ странѣ. За непоступленіемъ свѣдѣній о силѣ двигателей, употреблявшихся въ желѣзодѣлательномъ производствѣ и въ машиностроительной промышлен-

ности, нижеслѣдующія цифры относятся лишь къ остальной фабрично-заводской промышленности.

Годы.	Находящихся въ дѣйствіи паровыхъ машинъ.		Среднее число лошадиныхъ силъ на каждую паровую машину.	Среднее число рабочихъ на каждую пар. лош. силу.
	Число.	Лош. силъ.		
1887	391	8.158½	20,9	4,4
1888	416	9.006½	21,6	4,2
1889	476	9.947½	20,9	4,4
1890	555	11.550	20,9	4,2
1891	582	14.315	24,6	3,5
1892	610	15.079½	24,7	3,1
1893	591	15.276½	25,8	3,0
1894	620	15.892½	25,6	3,0

То обстоятельство, что среднее число рабочихъ, приходящееся на каждую паровую лошадиную силу, постепенно уменьшается, доказываетъ, что машинная работа все болѣе вытѣсняетъ ручной трудъ, такъ что въ 1894 г. на каждую паровую лошадиную силу приходилось на 32% менѣе рабочихъ чѣмъ въ 1887 г. Таблица далѣе показываетъ, что въ сложности сила паровыхъ машинъ, употребляемыхъ для промышленныхъ цѣлей, за вышеозначенныя 8 лѣтъ почти удвоилась.

Въ такой богатой водами и порогами странѣ, какъ Финляндія, паровая сила само собою не можетъ являться въ промышленномъ производствѣ единственнымъ механическимъ двигателемъ, а, напротивъ, водяная сила должна играть еще болѣе значительную роль. Къ сожалѣнію, свѣдѣнія объ употребляемой въ дѣло силѣ воды весьма неполны, вслѣдствіе чего она можетъ быть выражена лишь примѣрными числами. По приблизительному разсчету, въ 1890 г. затрачено было всего 6.923 водяными двигателями приблизительно 44,000 лош. силъ. Что употреблена была въ дѣло лишь незначительная часть существующей въ краѣ водяной силы, усматривается изъ того обстоятельства, что по исчисленію Главнаго Управленія дорожныхъ и водяныхъ сооруженій въ Финляндіи существуетъ почти 1,000 пороговъ, представляющихъ собою, по примѣрной оцѣнкѣ, около 3 милліоновъ лошадиныхъ силъ. Само собою разумѣется, что значительное число этихъ пороговъ отчасти по своему положенію, отчасти по своему характеру, оказывается совершенно непримѣнимымъ къ промышленности.

Употребляемые для промышленныхъ цѣлей механическіе двигатели такимъ образомъ въ общей сложности могутъ быть оцѣнены круглымъ счетомъ въ 60,000 лошадиныхъ силъ, что составляетъ въ среднемъ выводѣ приблизительно по 1 лошадиной силѣ на каждаго промышленнаго рабочаго и на каждыхъ 38 человѣкъ всего населенія страны.

Въ Финляндіи не существуетъ въ настоящее время законодательныхъ правилъ, обязывающихъ предпринимателей и ихъ рабочихъ образовать общества для взаимной помощи и состоять участниками такихъ обществъ. Добровольнымъ взаимодѣйствіемъ хозяевъ и рабочихъ страны, однако, образовано довольно значительное число кассъ съ подобною цѣлью; часть ихъ существуетъ уже давно, но большинство возникло

въ послѣднее время; такимъ образомъ изъ 127 кассъ вспомоществованія, состоявшихъ въ странѣ къ исходу 1889 г., съ послѣдняго десятилѣтія образовалось 60, т. е. 47%. Участниковъ въ названныхъ кассахъ значилось въ томъ-же году всего 16,889, изъ коихъ 14,789 имѣли право на пособіе по случаю болѣзни, 12,039 на похоронное пособіе и 10,105 на пенсіи себѣ самимъ, или въ случаѣ смерти, для своихъ вдовъ и дѣтей.

Доходы кассъ вспомоществованія равнялись въ 1889 г. всего 400,503 маркамъ, изъ коихъ членскихъ взносовъ 31%, ежегодныхъ пособій хозяевъ 15,8%, процентовъ на накопившійся капиталъ 26%; остающаяся часть состояла изъ пожертвованій и разныхъ поступленій. На каждаго участника кассы такимъ образомъ приходилось въ среднемъ выводѣ по 24,87 мар.

Расходы составляли за то же время всего 219,717 марокъ; они распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Пособій по случаю болѣзни . . .	130,607	марокъ, т. е.	59,5%
Похоронныхъ пособій	7,254	» »	3,3 »
Пенсій	54,991	» »	25,0 »
Расходовъ по администраціи	6,907	» »	3,1 »
Прочихъ расходовъ	19,958	» »	9,1 »

Пособія составили такимъ образомъ всего 192,853 марокъ, т е. 87,8% всѣхъ расходовъ кассъ.

Въ среднемъ выводѣ на каждаго участника кассъ приходилось расходовъ 13,65 мар., изъ коихъ пособій по болѣзни 8,11 мар. Пенсіями пользовались въ среднемъ выводѣ 4,9% всѣхъ участниковъ пенсіонныхъ кассъ; средняя величина пенсій равнялась 104,55 мар.

Средства означенныхъ кассъ составляли въ общей сложности къ исходу 1889 г. 2.278,629 мар., т. е. среднимъ числомъ приходится на каждую кассу по 21,234 и на каждаго участника кассы по 124,46 марокъ.

Горнозаводская промышленность и металлическое производство.

Почва Финляндіи состоитъ изъ горныхъ породъ, относящихся къ первозданнымъ изъ геологическихъ періодовъ земли, архаической формаціи. Всѣ слѣдующія затѣмъ образованія отсутствуютъ вплоть до новѣйшаго, а именно ледниковаго, пласты котораго, состоящіе изъ камней, песка, глины и торфянаго мха, покрываютъ твердое горное основаніе. Изъ сплошныхъ горныхъ породъ, а также изъ землистыхъ слоевъ страна добываетъ сырье для существующаго въ ней металлическаго производства. Горы, однако, вообще бѣдны рудами, причемъ встрѣчающіяся руды большею частью нечисты и не сосредоточены болѣе значительными массами. Вслѣдствіе сего горное дѣло не достигло здѣсь особеннаго развитія. Въ странѣ встрѣчаются слѣдующіе металлы:

Золото. Въ 1868 г. открыты въ Лапландіи золотосодержащіе наплывные наносы въ руслѣ впадающей въ озеро Энаре (Enare) рѣки Ивалоіоки (Ivalojoki); въ этой мѣстности производится промывка золота съ 1870 г. Въ нѣкоторыхъ другихъ сѣверныхъ мѣстностяхъ края найдено золото, но въ столь маломъ размѣрѣ, что не могло

быть рѣчи о разработкѣ. Наибольшее количество золота получено было на Лапландскихъ пріискахъ въ 1871 г., а именно 56,692 грамма, наименьшее въ 1886 г., когда добыто лишь 4,761 граммъ.

Въ слѣдующіе затѣмъ годы получено:

	1887	1888	1889	1890	1892	1894
Золота, граммовъ . . .	6,750	13,524	22,864	17,840	4,807	6,471

За 25 лѣтъ разработки пріисковъ получено всего 400 кило золота на сумму приблизительно 1.289,000 марокъ.

Серебра встрѣчается весьма мало. Существованіе серебра въ свинцовомъ блескѣ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ края извѣстно съ давнихъ временъ; нѣкоторыя серебряныя рудныя жилы разрабатывались короткое время, но работы были брошены за бездоходностію ихъ. Въ настоящее время серебро добывается лишь въ видѣ побочнаго продукта при выплавкѣ мѣди въ Питкяранта (Pitkäranta), причемъ получены были слѣдующія количества серебра:

	1884	1886	1888	1890	1892	1894
Серебра, кило	464,7	470,9	424	817,6	920	877

Въ послѣдвія 11 лѣтъ добыто всего 5,970 кило на сумму 900,000 мар.

Мѣдь. Мѣдная руда встрѣчается во многихъ мѣстахъ края, но, по бѣдности ея, большая часть рудниковъ, послѣ непродолжительной разработки, была брошена. Во второй половинѣ текущаго столѣтія разрабатывались лишь два рудника *Оріярви* (Orijärvi) *и Питкяранта* (Pitkäranta). Производство мѣди, которое никогда не имѣло особенно большаго значенія, постоянно падало въ 1860—70-хъ годахъ; такимъ образомъ, количество добытой мѣди составляло въ 1862 г. 174,7 тонны, въ 1866 г.— 40,5 тонны и въ 1872 г.—18,4 тонны. Въ началѣ 1880 г. пріостановлено было производство мѣди въ рудникѣ Оріярви; съ этого времени находится въ дѣйствіи лишь одинъ мѣдиплавильный заводъ, а именно Питкярантскій, дѣятельность котораго, однако, значительно расширилась за послѣднее время. На этомъ заводѣ именно добыты слѣдующія количества мѣди:

	1884	1886	1888	1889	1890	1892	1894
Мѣди, тоннъ . .	190,5	214,7	202,2	391,9	292,4	335,8	332,3

За 11 лѣтъ выплавлено мѣди всего 3.045,1 тонны, на сумму приблизительно $4^1/_4$ милліона марокъ.

Число рабочихъ на заводѣ, включая и оловоплавильное заведеніе, составляло въ послѣднемъ году 743 человѣка.

Олово добывается лишь въ Питкярантскомъ рудникѣ, который является единственнымъ извѣстнымъ до сихъ поръ оловосодержащимъ рудникомъ въ восточной Европѣ и во всей Россійской имперіи. Подобно производству мѣди, оловянное производство, давшее въ 1862 г. 32,8 тонны, убывало въ послѣдующее затѣмъ время, такъ что въ 1879 г. получено было всего 2 тонны олова; въ послѣднее время выплавлено этого металла:

	1884	1886	1888	1890	1892	1894
Олово, тоннъ . .	12,2	17	19,4	13,4	9,8	3,4

Желѣзо. Производство желѣза въ Финляндіи только въ незначительныхъ размѣрахъ основано на горной рудѣ, потому что открытые въ странѣ желѣзные рудники оказывались вообще довольно тощими и, кромѣ того, большею частью заключаютъ руду бѣдную содержаніемъ желѣза, почему рудники эти мало по малу были оставляемы. Какъ вслѣдствіе сего убавлялась въ Финляндіи разработка рудниковъ, видно изъ слѣдующихъ цифръ:

	Число разработанныхъ рудниковъ.	Добытая руда тоннъ.
въ 1858 году	16	6.956,7
» 1860 »	7	5.108,7
» 1865 »	9	2.237,2
» 1870 »	2	528,4
» 1875 »	1	471,3
» 1880 »	1	242,5

Съ 1875 г. ежегодно разрабатывался лишь одинъ рудникъ, а именно *Кулансуомякскій* (Kulonsuamäki), въ Нюляндской губ., гдѣ работы, однако, пріостановлены были въ 1888 г.; но въ 1889 г. началась разработка новаго *Вялимякскаго* (Wälimäki) рудника, находящагося въ Выборгской губерніи на берегу Ладожскаго озера. Въ послѣдніе годы получены слѣдующія количества горной руды, а именно:

	1884	1886	1888.	1889	1890	1894
Горныхъ желѣзныхъ рудъ тоннъ.	125,8	90	46,2	1,030	4,335	0

Разработка рудника Вялимяки, не производившаяся въ 1892—94, возобновлена опять въ 1895 при довольно большой рабочей силѣ.

Незначительное количество горной желѣзной руды, доступное въ странѣ, само собою не допускало-бы существованія въ Финляндіи желѣзодѣлательнаго производства, основаннаго на туземномъ сырьѣ, еслибы страна не располагала другимъ источникомъ для добыванія желѣза, въ видѣ встрѣчающейся въ озерахъ озерной руды. Образованіе этой руды обязано химическому процессу, по которому входящія въ составъ горныхъ породъ и почвенныхъ слоевъ нерастворимыя соединенія желѣза разлагаются и растворяются водою при содѣйствіи атмосфернаго кислорода и углекислоты. затѣмъ по подземнымъ ключамъ этотъ растворъ уносится на дно озеръ и рѣкъ, гдѣ выдѣляетъ углекислоту и осаждаетъ водную окись желѣза; эта руда появляется во многихъ различныхъ видахъ, иногда въ видѣ неправильныхъ глыбъ, а иногда въ видѣ шариковъ, величиною въ крупную дробь или же въ видѣ пластинокъ, объемомъ въ монету средняго размѣра. Руда поднимается со дна озеръ при помощи особо устроенныхъ для сего снарядовъ. Искусство выдѣлки желѣза изъ озерной руды было извѣстно уже финнамъ-язычникамъ, которые выплавляли желѣзо въ небольшихъ горнахъ, причемъ прямо добывалось ковкое желѣзо. Въ настоящее время озерныя руды въ обыкновенныхъ доменныхъ печахъ сперва обращаются въ чугунъ. Количество добытой озерной руды усматривается изъ слѣдующихъ цифръ:

	Добыто руд, въ тоннахъ.		Добыто руд въ тоннахъ.
Въ 1861 году	30,750	Въ 1886 году	27,626
» 1870 »	50,775	» 1888 »	34,813
» 1875 »	74,122	» 1890 »	55,099
» 1880 »	36,902	» 1892 »	58,216
» 1884 »	46,506	» 1894 »	68,244
» 1885 »	29,477		

Уменьшеніе въ періодъ 1875 1880 гг. объясняется прекращеніемъ въ 1877 — 1874 гг., въ виду неудовлетворительнаго положенія рынковъ. дѣйствія нѣкоторыхъ, принадлежащихъ русской фирмѣ (Путиловыхъ) заводовъ, почти исключительно разсчитанныхъ на вывозъ въ имперію. Сокращеніе-же, относящееся къ 1884 —1885 гг. и къ послѣдующему происходитъ отъ того, что неограниченное до тѣхъ поръ право безпошлиннаго ввоза въ имперію чугуна, выплавливаемаго изъ финляндскихъ рудъ, въ послѣднемъ году ограничено было количествомъ 400,000 пудовъ =6,577 тоннамъ въ годъ. Относительно полосоваго желѣза, которое раньше также могло безпошлинно ввозиться въ имперію въ неограниченномъ количествѣ, одновременно сдѣлано было ограниченіе въ томъ смыслѣ, что тотъ-же размѣръ 400,000 пудовъ ежегодно разрѣшенъ былъ ко ввозу по оплатѣ его пошлиною въ 15 коп. съ пуда. Приростъ съ 1886 г., составляющій въ пятилѣтіе 1886—1890 гг. почти 100%, объясняется улучшеніемъ общаго экономическаго положенія и увеличеніемъ вслѣдствіе сего потребленія желѣза въ краѣ.

Озерная руда встрѣчается главнымъ образомъ въ восточныхъ частяхъ края. Подниманіемъ руды изъ озеръ и доставкою ея на заводы занимаются главнымъ образомъ обыватели селеній, близкихъ къ рудоноснымъ озерамъ. Въ хозяйствѣ сего населенія это занятіе является весьма важнымъ подспорьемъ.

Между тѣмъ какъ желѣзодѣлательные заводы восточной Финляндіи, расположенные внутри страны, обрабатываютъ озерную руду, желѣзодѣлательные заводы юго-западной части края, находящіеся большею частью у морскаго берега, основываютъ свое производство на привозимой изъ Швеціи горной рудѣ, болѣе богатой металломъ. чѣмъ мѣстная, добываемая къ тому-же съ трудомъ. Такимъ образомъ обработано было на этихъ заводахъ въ 1894 г. 10.154 тонны шведскихъ рудъ.

Размѣры *чугуннаго производства* выражаются въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Выплавлено чугуна тоннъ.	Изъ этого числа приходится на восточную Финляндію чугуна изъ озерныхъ рудъ.
Въ 1852 году	6,205	
» 1872 »	19,422,5	
» 1876 »	26,093,1	
» 1878 »	14,397,4	
» 1885 »	23,914,8	13,304
» 1886 »	17,383,6	7,189,7
» 1888 »	19,684,9	11,308,8
» 1890 »	23,749,5	15,398,7
» 1892 »	24,167,2	17,011,8
1894 »	21,174	15,787,0

Причины къ уменьшенію производства въ 1878 и 1886 гг. изложены выше сего.

Какъ уже указано, чугунъ вывозится въ Россію, между тѣмъ какъ съ другой стороны въ край привозится иностранный чугунъ; это товародвиженіе выражается слѣдующими цифрами:

	1884	1885	1886	1888	1890	1892	1894
Вывезено въ Россію, тоннъ	4.366,7	4,555,7	4,444,5	6,558,9	6.418,1	6,541	6,540
Привезено въ Финляндію.	20,918,4	10,862,5	4,662,7	4,998,6	8.345,4	6,480	5,784

Сокращеніе ввоза въ 1885 и 1886 гг. объясняется вышеуказаннымъ измѣненіемъ права вывоза полосоваго желѣза. Ввозимый въ край чугунъ употребляется для двухъ разныхъ цѣлей; шведскій чугунъ идетъ на производство полосоваго желѣза на желѣзодѣлательныхъ заводахъ юго-западной Финляндіи, англійскій же потребляется въ значительномъ количествѣ въ литейныхъ и машиностроительныхъ заведеніяхъ.

О выдѣлкѣ *желѣза полосоваго, тонкосортоваго и листоваго* можно судить по слѣдующимъ даннымъ:

	1885	1886	1888	1890	1892	1894
Тоннъ	17,307,4	9,994	10,134,7	15,226,5	17,602	14,715
Изъ этого числа въ горнахъ.	5,074	3,521,3	3,372,4	4,346,7	5,005	3,622

Самая большая часть этого производства состоитъ изъ полосоваго желѣза и желѣза равныхъ тому размѣровъ; лишь небольшую часть составляетъ листовое желѣзо, выдѣлываемое въ трехъ прокатныхъ заведеніяхъ. Въ 1894 г. выдѣлано было 7,114 тоннъ пудлинговаго желѣза и 3,978 тоннъ мартеновскаго желѣза.

Для выясненія того, насколько это желѣзное производство удовлетворяетъ мѣстной потребности страны, приводятся слѣдующія цифры о вывозѣ и привозѣ желѣза полосоваго, сортоваго, фасоннаго, тонкосортоваго и листоваго.

	1885	1886	1888	1890	1892	1894
Вывезено въ Россію, тоннъ .	18,883.5	6,223,1	4,435,8	5,796,4	6,402	6,592
Привезено тоннъ	3,325.5	4,744,7	8,929,9	14,693,5	10,985	10,968

Изъ привозимаго желѣза весьма значительную часть составляетъ желѣзо листовое, коего въ 1894 г. ввезено было 3,117 тоннъ. Сильное возростаніе привоза въ послѣдніе годы, повидимому, главнымъ образомъ объясняется увеличеніемъ спроса на строительныя надобности такого сортоваго и фасоннаго желѣза, которое не выдѣлывается въ краѣ.

Общая цѣнность валоваго производства по сему отдѣлу видна изъ слѣдующаго въ маркахъ:

1885	1886	1888	1890	1892	1894
9.427,290	7.538,632	6.146,825	9.539,920	8.469,664	7.919,223

Производство машиностроительное и другихъ металлическихъ издѣлій.

Состояніе производства *машиностроительныхъ и литейныхъ заведеній* въ болѣе раннія періоды усматривается изъ слѣдующихъ данныхъ:

	1858	1866	1870	1876
Число заведеній	9	14	13	15
Цѣнность производства въ милліонахъ марокъ	0,63	1,32	3,21	5,70

Въ послѣднее время цѣнность производства составляла:

	1885	1886	1888	1890	1892	1894
Марокъ . .	5.968,283	4.276,968	6.902,555	10.882,560	10.203.596	8.900,000

Многія мастерскія въ странѣ вмѣстѣ съ тѣмъ служатъ корабельными верфями, почему въ настоящее время не можетъ быть сдѣлано различія между кораблестроеніемъ и производствомъ этихъ мастерскихъ. Въ прежнія времена. когда для фрахтовъ исключительно или по преимуществу употреблялись парусныя деревянныя суда, въ Финляндіи, вслѣдствіе весьма обширнаго судоходства страны, какъ по отечественнымъ, такъ и по иностраннымъ водамъ, кораблестроеніе производилось въ значительныхъ размѣрахъ во многихъ мѣстностяхъ страны. Населеніе южной Эстерботніи еще въ настоящее время славится своимъ искусствомъ по кораблестроенію и плотничеству. Послѣ того какъ желѣзныя суда все болѣе стали вытѣснять старинныя деревянныя суда, большинство этихъ верфей прекратило свою дѣятельность. такъ что новыя деревянныя суда въ настоящее время почти исключительно строятся лишь въ сельскихъ поселеніяхъ, для каботажнаго судоходства по Балтійскому морю съ Финскимъ и Ботническимъ заливами. Такая работа бываетъ лишь случайная, а потому верфи этой категоріи имѣютъ болѣе или менѣе временный характеръ.

Для нѣкотораго выясненія объема производства механическихъ мастерскихъ можетъ быть приведено, что въ нихъ построено было въ 1894 году, между прочимъ, 51 пароходъ, всего на 4,170 дѣйств. лош. силъ, 43 локомобиля, 18 пароходныхъ и 112 постоянныхъ паровыхъ машинъ, всего на 3,858 дѣйств. лош. силъ, 87 паровыхъ котловъ, 5.735 земледѣльческихъ орудій и машинъ, 37 лѣсопильныхъ машинъ, 54 мельничныхъ устройства и пр. Самая большая изъ мастерскихъ есть заводъ фирмы Крейтонъ и Комп. (Crichton & C°) въ Або, цѣнность производства котораго въ 1894 г. составляла 1.600,000 марокъ, а число рабочихъ 710.

Кромѣ частныхъ мастерскихъ, имѣются также казенныя механическія мастерскія, съ довольно обширнымъ производствомъ, устроенныя для надобности казенныхъ желѣзныхъ дорогъ. Цѣнность производства мастерскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ составляла:

	1884 г.	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1892 г.	1894 г.
Марокъ .	892,223	1.115.194	1.124,910	1.700,619	1.835,949	1.788,302

Въ 1894 г. въ этихъ мастерскихъ состояло около 970 рабочихъ. Развитіе этой дѣятельности находится въ зависимости отъ расширенія желѣзнодорожной сѣти страны и отъ оживленія движенія по желѣзнымъ дорогамъ.

Машиностроительное производство въ Финляндіи далеко не удовлетворяетъ потребности страны, и несмотря на быстрое развитіе его въ послѣдніе годы, оно не успѣло стать въ уровень съ увеличивающимся спросомъ, вслѣдствіе чего одновременно замѣтно увеличеніе привоза. Для выясненія этого соотношенія приводятся слѣдующія цифры, показывающія привозъ и вывозъ всякихъ машинъ, аппаратовъ и снарядовъ.

	1885 г.	1886 г.	1888 г.
Цѣнность ввоза въ маркахъ .	2.772,739	2.043,554	4.191,558
Цѣнность вывоза въ маркахъ.	422,592	148,590	154,113
	1890 г.	1892 г.	1894 г.
Цѣнность ввоза въ маркахъ .	6.125,578	4.484,000	4.902,000
Цѣнность вывоза въ маркахъ.	394,664	337,000	835,000

Гвоздильное производство возрастало въ сильной прогрессіи, благодаря относительно высокой пошлинѣ, установленной въ 1886 г., какъ усматривается изъ слѣдующихъ цифръ:

	1885 г.	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1892 г.	1894 г.
Выдѣлано тоннъ.	1.409,5	989	1.970,2	3.257	2.564	2.566

Это производство не удовлетворяетъ еще мѣстной потребности; въ 1894 г. ввезено было въ край 382,8 тонны гвоздей на сумму 154,866 марокъ, между тѣмъ какъ вывозъ въ то же время составлялъ 161 тонны цѣнностью въ 57.333 марки.

Изъ числа заведеній по обработкѣ металловъ слѣдуетъ далѣе упомянуть о существованіи въ 1894 г. 592 *кузнечныхъ и слесарныхъ заведеній*, съ 1,257 рабочими и съ цѣнностію производства въ 1.096,803 марки, 85 мастерскихъ для производства *золотыхъ и серебряныхъ издѣлій* съ 267 рабочими и цѣнностью производства въ 616,215 марокъ, 90 заведеній для производства *жестяныхъ издѣлій и обработки листового металла* съ 323 рабочими и цѣнностью производства въ 568.498 марокъ, 68 мастерскихъ для производства *мѣдныхъ издѣлій*, съ 216 рабочими и цѣнностью производства въ 279.409 марокъ, 118 *часовыхъ дѣлъ* мастерскихъ для починки и сборки выписанныхъ изъ за границы готовыхъ часовъ съ 225 рабочими и цѣнностью производства въ 321.291 марку, а также двѣ *гальваническихъ* фабрики съ 44 рабочими и цѣнностью производства въ 171,325 марокъ. Всего состояло по этой отрасли промышленности 1042 заведенія съ 2,967 рабочими и цѣнностью валоваго производства въ 2.780,071 марку.

Производство по обработкѣ волокнистыхъ веществъ и платяное.

Производство по обработкѣ волокнистыхъ веществъ въ отношеніи цѣнности представляетъ наибольшую сумму, непосредственно послѣ производствъ по обработкѣ лѣсныхъ матеріаловъ и питательныхъ веществъ.

Первое мѣсто въ этомъ производствѣ занимаютъ *хлопчатобумажныя фабрики*. Такъ какъ размѣръ потребленія хлопка, поступающаго на финляндскія фабрики какъ изъ Америки, такъ изъ Остъ-Индіи, является самымъ вѣрнымъ мѣриломъ развитія этой отрасли промышленности, то ниже сего приводятся нѣсколько цифръ для показанія привоза сырья:

	1866 г.	1870 г.	1875 г.	1880 г.	1885 г.	1891 г.	1894 г.
Тоннъ. .	933,4	1,389,2	2,341,4	2,975,1	2,629	4,118,2	5,618,8

По отношенію къ послѣднему періоду нижеслѣдующія свѣдѣнія показываютъ скорость возрастанія производства:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.
Число рабочихъ	3,170	3,709	4,231
Цѣнность производства въ маркахъ.	10.294,670	11.994,205	14 517,926

	Приростъ за пятилѣтіе.	1891 г.	1894 г.
Число рабочихъ	33%	4,266	4,340
Цѣнность производства въ маркахъ.	41%	14.915,934	14.967,668

Приростъ произошелъ, главнымъ образомъ, вслѣдствіе расширенія существующихъ до сихъ поръ четырехъ фабрикъ; лишь одна небольшая фабрика вновь открыта въ теченіе означеннаго періода времени. Самымъ крупнымъ заведеніемъ является, принадлежащая фирмѣ *Финлойсонъ и Комп.* въ г. Таммерфорсѣ, фабрика, о которой, какъ и о фабрикѣ *акціонернаго общества* «Форсса» уже выше сообщены нѣкоторыя данныя. Первая изъ названныхъ фабрикъ въ теченіе 1891 и 1892 гг. еще расширена новою прядильнею, для которой пріобрѣтена новая паровая машина въ 850 инд. лош. силъ,—наибольшая изъ существующихъ въ странѣ.

Туземное производство хлопчатобумажныхъ издѣлій не удовлетворяетъ потребностямъ страны. Издѣлія эти вывозятся только въ имперію, но ввозъ туда, съ оплатою пошлины въ 70 коп. съ пуда, ограниченъ количествомъ 50,000 пудовъ=820,000 кило въ годъ, почему и вывозъ хлопчатобумажныхъ издѣлій никогда не превышалъ этой нормы.

Привозъ хлопчатобумажныхъ издѣлій за болѣе ранніе годы не можетъ быть въ точности указанъ, такъ какъ въ свѣдѣніяхъ о привозѣ изъ имперіи, пряжа и ткани изъ разныхъ матеріаловъ (хлопчатой бумаги, льна, шерсти) не показываются отдѣльно по сортамъ, будучи пропускаемы безпошлинно. Въ 1894 г. стоимость привезенныхъ хлопчатобумажныхъ издѣлій составляла 4.513,654 (въ томъ числѣ изъ Россіи 2.918,408) марки, между тѣмъ какъ въ Россію вывезено было этихъ издѣлій на 3.012,942 марки.

Фабрики обработывающія шерсть въ послѣднее время заняли болѣе выдающееся мѣсто въ промышленности страны. Можно отличать два вида дѣятельности этихъ заведеній. Съ одной стороны производится обработка матеріаловъ, представляемыхъ публикою; такъ, напр. (производится) пряденье шерсти, изготовленіе разныхъ матерій, а также крашеніе и аппретура представленныхъ матерій ручнаго производства (валяніе. прессованіе и пр.). Эта работа иногда составляетъ главную дѣятельность небольшихъ заведеній, но она имѣетъ нѣкоторое значеніе и для самыхъ крупныхъ. Вторымъ видомъ является приготовленіе пряжи и матерій по почину самой фабрики; для этого производства употребляется, главнымъ образомъ, иностранная шерсть, такъ какъ туземный продуктъ вообще слишкомъ жестокъ и коротокъ для полученія изъ него болѣе тонкихъ матерій. Привозъ шерсти поэтому является весьма удобнымъ мѣриломъ этой отрасли дѣятельности заведеній по обработкѣ шерсти; привозъ этотъ составлялъ:

	1866 г.	1870 г.	1880 г.	1886 г.	1888 г.	1891 г.	1894 г.
Привезено кило—	19,250	80,045	101,023	200,430	242,511	471,374	370,020

Для выясненія состоянія шерстянаго производства за послѣдніе годы приводятся слѣдующія цифры:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	Прирост въ пятилѣтіе.	1891 г.	1894 г.
Заведеній	12	12	16	33%	17	15
Число рабочихъ	555	570	829	49%	933	956
Цѣнн. производства въ маркахъ	1.524,735	1.906,860	3.093,269	103%	3.480,264	4.191,051

Вывозъ шерстяныхъ издѣлій весьма незначителенъ. За то въ 1894 г. ввезено было шерстяной пряжи на 942,992 марокъ и шерстяныхъ матерій на 3.681,598 (въ томъ числѣ изъ Россіи на 1.882,228) марки. Мѣстное потребленіе представляетъ такимъ образомъ обширное поле для дальнѣйшаго развитія этого производства.

Въ странѣ существуетъ одна *льняная фабрика*, а именно въ г. Таммерфорсѣ. Туземное льняное производство, однако, не достаточно для того, чтобы оно, за удовлетвореніемъ надобности домашняго ткацкаго производства, могло доставлять необходимое для означенной фабрики сырье. Вслѣдствіе сего ею потреблено было въ послѣдніе годы около 4% туземнаго и 60% русскаго льна. Такого льна, а также пеньки и оческовъ, привезено было:

	1882 г.	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Тоннъ	941	945	1,257	1,121	1,203	9,711

Дѣятельность фабрики въ послѣдніе годы постоянно увеличивалась, какъ видно изъ слѣдующихъ цифръ:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	Прирост въ пятилѣтіе.	1891 г.	1894 г.
Число рабочихъ	984	979	1,070	8%	1,151	1,232
Цѣнн. произв. въ марк.	2.200,000	2.400,000	2.900,601	32%	3 020,000	3.100,000

Значительная часть производства означенной фабрики предназначается для вывоза въ Россію. Цѣнность этого вывоза, по имѣющимся свѣдѣніямъ, можетъ быть опредѣлена свыше 2 милліоновъ марокъ. Въ 1894 году привезено было пряжи на 413,960 (въ томъ числѣ изъ Россіи на 378,603) марокъ и льняныхъ матерій на 560,346 (изъ Россіи на 155,456) марки.

Триковыхъ фабрикъ состояло въ 1894 г. -4 съ 170 рабочими и цѣнностью производства въ 549,672 марокъ.

Кромѣ вышеупомянутаго фабричнаго производства, изготовленіе тканей встрѣчается въ видѣ весьма распространеннаго домашняго занятія у крестьянъ. Этимъ кустарнымъ производствомъ имѣется преимущественно въ виду удовлетвореніе домашней потребности, а также прямой сбытъ, въ небольшихъ размѣрахъ, потребителямъ; въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ дѣло это, однако, болѣе упорядочено въ томъ смыслѣ, что купцы или общества снабжаютъ ткачихъ пряжею и образцами, скупая у нихъ ткани для дальнѣйшаго сбыта. Изъ тканей ручной работы въ странѣ пользуются особенною извѣстностью бумажныя матеріи изъ окрестностей городовъ Борго (Borga) и Іоэнсу (Joensuu), сукна и трико изъ г. Нюстада (Nystad), льняныя матеріи и кноръ изъ южной Эстерботніи (Oesterbotten), волосяные ковры изъ гг. Борго и Улеоборга (Uleäborg) и пр. Даже приблизительное опредѣленіе размѣровъ этого домашняго производства представляется невозможнымъ, однако, не подлежитъ сомнѣнію,

что оно въ послѣдніе годы возрастало. Доказательствомъ этого является интересъ, съ коимъ женская часть населенія края относится къ обученію ручному тканью, устроенному въ послѣднее время въ особыхъ для сего школахъ. Почти всѣ эти учебныя заведенія обязаны своимъ существованіемъ почину частныхъ лицъ и общинъ, но получаютъ, въ видѣ общаго правила, субсидіи также отъ казны, которая производитъ извѣстный контроль надъ дѣятельностью ихъ. Размѣры этой учебной дѣятельности видны изъ слѣдующихъ свѣдѣній о числѣ этихъ школъ и о казенныхъ пособіяхъ, коими онѣ пользуются:

	1890 г.	1891 г.	1892 г.	1894 г.
Число школъ	11	20	25	26
Казенной субсидіи марокъ .	17,300	22,400	28,500	41,500

О производствѣ верхней одежды и носильнаго платья сообщаются слѣдующія краткія свѣдѣнія.

Число *портняжныхъ заведеній* въ городахъ составляло въ 1894 г. 388 съ 1,506 рабочими и цѣнностью производства въ 2.766.363 марки. Готоваго платья привезено было въ томъ же году на сумму 1.880.022 (въ томъ числѣ изъ Россіи на 969,674) марки.

Въ странѣ существуютъ лишь двѣ *шляпныя фабрики* съ 121 рабочими и цѣнностью производства въ 360,620 марокъ въ 1894 г. Въ 16 городскихъ ремесленныхъ заведеніяхъ для выдѣлки шляпъ и шапокъ состояло 46 рабочихъ, которыми изготовлено всего товара на сумму 93,156 марки. Одновременно привезено было шапокъ на 159,417 (изъ Россіи на 157,070) марокъ и шляпъ на 200,957 (изъ Россіи на 104,762) марокъ.

Слѣдуетъ замѣтить, что значительное число шапокъ и шляпъ вмѣстѣ съ тѣмъ изготовляется въ видѣ домашняго производства въ селеніяхъ. Больше всего выдѣлываются такимъ образомъ зимнія шапки изъ овчины. Сельскіе обыватели занимаются также производствомъ соломенныхъ шляпъ; въ послѣдніе годы приняты были мѣры для поднятія этого производства, въ числѣ которыхъ можно упомянуть объ открытіи въ г. Борго особой школы для обученія выдѣлкѣ соломенныхъ шляпъ.

Обработка дерева.

Лѣсные продукты составляютъ приблизительно половину цѣнности вывоза Финляндіи. Уже изъ этого ясно видно, какое громадное значеніе въ народномъ хозяйствѣ имѣютъ производства по обработкѣ дерева, представляющіяся самымъ обширнымъ изъ мѣстныхъ производствъ.

Первое мѣсто среди этихъ производствъ занимаютъ *лѣсопильные заводы*. Лѣсопильное производство въ странѣ проходило во второй половинѣ текущаго столѣтія разные фазисы развитія, изъ которыхъ послѣдній относится къ послѣднему пятилѣтію. Ранѣе, до 60 годовъ, когда существовали почти исключительно только вододѣйствующіе лѣсопильные заводы, сіи послѣдніе, само собою, должны были возникнуть въ мѣстахъ, гдѣ доступна водяная сила. Лѣсопильное производство поэтому въ означенное время существовало въ видѣ множества небольшихъ лѣсопиленъ, расположенныхъ въ внутреннихъ частяхъ страны; вмѣстѣ съ тѣмъ крестьяне руч-

нымъ способомъ распиливали немалое число бревенъ для сбыта. Съ оживленіемъ лѣсопильнаго производства въ 60 и 70 годахъ, этотъ порядокъ не могъ сохраниться, такъ какъ перевозка по грунтовымъ дорогамъ распиленнаго матеріала сопряжена была для увеличеннаго производства съ слишкомъ большими расходами и затрудненіями. Употребленіе паровой силы сдѣлало измѣненія въ этомъ отношеніи возможными. Лишь въ предѣлахъ Саймскаго (Saima) водяного бассейна, располагающаго отличными озерными сообщеніями между обширною областью внутренней части края и морскимъ берегомъ, удержался по прежнему старый видъ лѣсопильнаго производства. Въ другихъ же частяхъ края это время ознаменовано устройствомъ, по нижнему теченію пригодныхъ для сплава лѣса водъ, обширныхъ паровыхъ лѣсопиленъ, на которыя были затрачены отчасти весьма крупные капиталы. Къ этимъ паровымъ лѣсопильнямъ бревна часто сплавлялись изъ весьма отдаленныхъ лѣсовъ. Этотъ строй лѣсопильнаго производства обусловливался уже географическимъ характеромъ страны, такъ какъ многочисленныя водяныя системы открываютъ дешевый естественный путь для перевозки бревенъ. Но этотъ способъ перевозки связанъ съ однимъ неудобствомъ. Финляндія, за исключеніемъ Эстерботніи (Oesterbotten), не располагаетъ длинными безпрерывными рѣками, а воды ея образуютъ вообще озерныя системы, соединенныя другъ съ другомъ потоками и рѣками разной длины. По этимъ потокамъ бревна слѣдуютъ по одиночкѣ; для прохожденія озеръ они должны быть собраны въ плоты. Повторяющаяся надобность связывать и развязывать плоты не мало замедляетъ доставку бревенъ по назначенію. Вслѣдствіе сего сплавъ лѣса на самыя большія разстоянія можетъ потребовать не одно лѣто. Когда къ концу 70 годовъ улучшилось угнетенное въ продолженіе нѣкотораго періода положеніе лѣсныхъ рынковъ, то путемъ подчасъ дорого стоившаго опыта пришли къ сознанію непостоянства благопріятныхъ условій. Поэтому нужно было улучить минуту, что между тѣмъ оказалось невозможнымъ при прежней системѣ многолѣтняго сплава. Расширеніе въ это же время желѣзнодорожной сѣти края, также въ свою очередь измѣнило положеніе лѣсопильнаго производства. Развитіе этого производства въ послѣдній періодъ поэтому ознаменовано преимущественно открытіемъ множества небольшихъ паровыхъ лѣсопиленъ,—отчасти существовавшихъ весьма недолго, большею частью вблизи желѣзныхъ дорогъ и водяныхъ путей,—которыя предназначались для распиловки бревенъ съ довольно ограниченной окрестности. Вмѣстѣ съ этимъ ручная распиловка бревенъ съ каждымъ годомъ сокращается.

Размѣры лѣсопильнаго производства Финляндіи въ послѣднія времена усматриваются изъ слѣдующихъ цифровыхъ данныхъ:

	1886	1888	1890	Прирость за пятилѣтіе.	1891	1894
Число лѣсопиленъ	245	253	341	39%	355	388
» рабочихъ	7,369	8,024	10,578	43%	10,225	11,266
Производство стандертовъ.	221,266	243,855	312,506	41%	319,530	343,847
Цѣнность производства въ маркахъ	23.393,375	27.142,359	33.911,429	45%	33.256,697	38.248,334

Изъ лѣсопильныхъ заводовъ, дѣйствовавшихъ въ 1894 г., 181 былъ вододѣйствующимъ и 207 паровые съ 225 паровыми машинами, всего въ 5,159 лошадиныхъ силъ. Прибавилось съ 1886 года 143 лѣсопильни (42 вододѣйствующихъ и 101 паровая), изъ коихъ большая часть вновь устроены, остальныя суть старые

заводы, преимущественно вододѣйствующіе, которые находились въ бездѣйствіи, но дѣятельность которыхъ теперь возобновлена.

Вопросъ о томъ, уравновѣшивается-ли быстрое развитіе лѣсопильнаго производства страны естественнымъ приростомъ лѣсовъ края, не разрѣшенъ пока безусловно. Что подобнаго соотвѣтствія не соблюдалось повсюду, а что, напротивъ, во многихъ мѣстахъ замѣчается чрезвычайное истребленіе лѣсовъ, не подлежитъ сомнѣнію. Общеизвѣстнымъ фактомъ, подтверждаемымъ также статистикою, является, что лѣсопильное производство въ послѣднее время стало потреблять лѣсъ меньшихъ размѣровъ, чѣмъ прежде. А именно въ 1891 г. распилено было 11.641,294 пильныхъ бревна, что составляетъ болѣе 41 бревна на стандертъ, между тѣмъ какъ число бревенъ въ 1886 г. составляло лишь 6.949,415, т. е. 31 на стандертъ

Главными центрами лѣсопильной дѣятельности въ странѣ служатъ города *Бьернеборгъ* (Björneborg), находящійся у устья р. Кумо (Kumo) и гор. Котка (Kotka), расположенный при впаденіи въ море р. Кюмень (Kymmene). Въ томъ и другомъ мѣстѣ распиливается ежегодно болѣе 1 и до 2 милліоновъ бревенъ, большею частью сплавляемыхъ по означеннымъ рѣкамъ изъ внутреннихъ частей страны.

Вышеуказаннымъ числомъ рабочихъ лѣсопильныхъ заводовъ далеко не исчерпывается все число лицъ, снискивающихъ себѣ пропитаніе отъ лѣсопильнаго производства. Вырубка и подвозъ лѣса, а также сплавъ его, доставляютъ занятіе весьма значительному количеству рабочихъ, преимущественно изъ числа окрестныхъ обывателей. Поэтому, легко понять, что нѣсколько лучшее или худшее состояніе лѣснаго рынка и вызываемое имъ большее или меньшее производство можетъ для экономическаго положенія страны имѣть чуть ли не столь же существенное значеніе, какъ болѣе или менѣе благопріятный урожай.

Несмотря на чрезвычайное значеніе, которое имѣетъ для страны лѣсная промышленность и въ особенности лѣсопильное производство, болѣе усовершенствованная обработка дерева не играетъ здѣсь большой роли. Часть распиленныхъ матеріаловъ хотя и вывозится въ выстроганномъ видѣ, но прочія издѣлія изъ дерева не занимаютъ особенно выдающагося мѣста по вывозу.

Размѣры *столярнаго производства* видны изъ слѣдующихъ данныхъ:

	1886	1888	1890	приростъ за пятилѣтіе.	1891	1894
Число столярныхъ заведеній.	165	187	218	32%	223	215
Число рабочихъ	806	919	1,318	63%	1,432	1,152
Цѣны произв. въ маркахъ . .	1.223,670	1.247,065	2.118,115	73%	2.331,339	2.059,841

Въ особенности замѣтно быстрое развитіе паровыхъ столярныхъ заведеній, коихъ въ 1887 г. значилось 6 съ 284 рабочими и цѣнностью производства въ 656,205 мар., а въ 1891 г. 13 съ 635 рабочими и съ цѣнностью производства въ 1.567,084 марокъ. Развитіе это главнымъ образомъ объясняется сравнительно случайнымъ поводомъ, а именно временнымъ оживленіемъ строительной дѣятельности. Вообще столярное производство не удовлетворяетъ потребности страны Въ послѣднемъ означенномъ году именно привезено было столярныхъ и токарныхъ издѣлій на 404,277 (въ томъ числѣ изъ Россіи на 243,335) марокъ, между тѣмъ какъ вывозъ составлялъ всего 161,401 (въ Россію 17,764) марку.

Катушечныя фабрики, какъ видно изъ нижеслѣдующихъ цифръ, лишь въ послѣдніе годы стали занимать болѣе выдающееся положеніе.

	1886	1888	1890	1891	1894
Число фабрикъ	1	2	2	3	4
» рабочихъ	49	148	222	349	610
Цѣнн. производства въ маркахъ	90,200	276,000	536,000	602,600	1.297,000

Это производство всецѣло предназначается для вывоза.

Химическія производства.

Изъ всѣхъ отраслей финляндской промышленности химическое производство безспорно является самымъ скуднымъ, въ особенности принимая во вниманіе развитіе, котораго достигло это производство въ другихъ странахъ.

Какъ предметъ вывоза добытая черезъ сухую перегонку дерева смола безсомнѣнно занимаетъ первое мѣсто въ числѣ произведеній, добываемыхъ химическимъ путемъ. Этого товара вывезено было:

	1866 г.	1870 г.	1880 г.	1886 г.	1888 г.	1891 г.	1894 г.
Гектолитровъ:	242,557	171,670	159,785	113,024	144,622	143,504	130,053
Цѣнность въ маркахъ	?	?	?	1.619,762	1.446,220	2.019,056	1.820,742

Смола есть большею частью произведеніе кустарной промышленности крестьянскаго населенія; въ настоящее время она главнымъ образомъ выдѣлывается въ сѣверныхъ частяхъ края. Съ давнихъ временъ смолокуреніе являлось для крестьянъ весьма важнымъ побочнымъ промысломъ, а иногда и единственнымъ способомъ для добыванія сколько нибудь значительныхъ средствъ; производство это въ настоящее время стоитъ вообще на той же степени развитія, какъ во времена предковъ. Смолу больше всего гонятъ въ т. н. смолевыхъ ямахъ, т. е. воронкообразныхъ постройкахъ, состоящихъ изъ досчатыхъ стѣнъ, покрытыхъ съ внутренней стороны глиною и обыкновенно уложенныхъ по склону бугра такимъ образомъ, что «яма» съ одной стороны упирается въ бугоръ, а съ другой стороны подпирается бревнами. На днѣ имѣется отверстіе, имѣющее сообщеніе со сточною трубою, черезъ которую вытекаетъ смола. Въ ямѣ осмолъ укладывается по возможности плотными слоями и покрывается хворостомъ и землею, для того, чтобы выкурка происходила безъ вліянія внѣшняго воздуха. На осмолъ или смольчукъ идетъ главнымъ образомъ лѣсъ-молоднякъ, съ котораго заранѣе кора скалывается въ теченіе двухъ или трехъ лѣтъ, въ видахъ ускоренія образованія смолы.

Въ послѣднее время правительствомъ страны приняты мѣры къ ознакомленію населенія съ болѣе раціональными способами, менѣе губительными для лѣса. Эти усилія лишь медленно могутъ достигать своей цѣли.

Несомнѣнно, что въ настоящее время уже построено въ странѣ не малое число смологонныхъ печей, хотя не имѣется болѣе подробныхъ свѣдѣній о нхъ дѣятельности.

При куреніи въ смолевыхъ ямахъ утилизируется лишь одна смола, между тѣмъ какъ всѣ остальные образующіеся при перегонкѣ продукты, какъ то: скипидаръ, древесный спиртъ, древесная кислота и пр. пропадаютъ. Послѣдніе собираются однако въ новыхъ смологонныхъ печахъ, причемъ для дальнѣйшей переработки ихъ

въ пригодныя для сбыта издѣлія подъ г. Улеаборгомъ (Uleåborg) устроенъ заводъ, дѣятельность котораго однако открыта была лишь въ 1891 г.

Первое мѣсто въ числѣ промышленныхъ производствъ химической группы принадлежитъ, по цѣнности выдѣлываемыхъ предметовъ, *заводамъ* для приготовленія *мыла* и другихъ *химическихъ препаратовъ*. Такихъ имѣется:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число заводовъ.	9	11	11	14	12
» рабочихъ	36	57	59	78	98
Цѣнность произв. въ маркахъ.	342,065	482,275	792,872	869,253	1.010,500

Изъ означенныхъ производствъ гораздо лучше другихъ поставлено мыловареніе. Изъ значившихся за 1891 г. заводовъ, мыловаренныхъ было 5 съ 61 рабочимъ и цѣнностью производства въ 886,296 марокъ.

Свѣчное производство, раньше производившееся въ довольно значительныхъ размѣрахъ, потомъ совершенно прекратилось въ странѣ; въ послѣднее же время опять выстроенъ одинъ заводъ, цѣнность производства коего въ 1894 г. составляла 212,550 м. Въ 1875 г. самымъ крупнымъ изъ тогдашнихъ свѣчныхъ заводовъ, *Хависскимъ* (Havis), выдѣлано было 239,887 кило стеариновыхъ свѣчь, 104.380 кило пальмовыхъ и 14,195 кило сальныхъ свѣчъ. Но уже тогда производство это не стояло на должной высотѣ развитія. Общая стоимость производства свѣчныхъ и мыловаренныхъ заводовъ въ 1886 г. оцѣнена была въ 1.31 милліона марокъ, въ 1870 г. въ 1,61 милліона, а въ 1876 г. лишь въ 0,97 милліона. Въ 1894 г. свѣчъ привезено было 260,234 кило на сумму 385,826 марокъ, почти исключительно изъ Россіи.

Еще другая отрасль химической промышленности, а именно производство *зажигательныхъ спичекъ* обнаруживаетъ движеніе назадъ. Въ прежнее время зажигательныя спички являлись довольно значительнымъ предметомъ вывоза. Первая изъ тогдашнихъ фабрикъ зажигательныхъ спичекъ въ странѣ, Бьернеборгская (Björneborg), въ 60-хъ годахъ была въ своемъ родѣ одною изъ крупнѣйшихъ во всей Европѣ. Тогда Бьернеборгскія спички вывозились большими партіями въ страны какъ внутри Европы, такъ и внѣ ея. Еще въ 1870 г. вывозилось спичекъ до 40,160 ящиковъ (по 1000 коробковъ въ каждомъ), но уже въ 1875 г. вывозъ сократился до 7,614 ящиковъ; впослѣдствіи онъ совершенно прекратился, такъ что производство въ настоящее время имѣетъ въ виду лишь сбытъ въ предѣлахъ страны. Такъ какъ зажигательныхъ спичекъ не привозится изъ за границы, то въ этомъ производствѣ не могло проявляться болѣе значительныхъ перемѣнъ въ послѣднее время. Въ 1894 г. значилось въ краѣ 14 фабрикъ зажигательныхъ спичекъ съ 501 рабочимъ и цѣнностью производства въ 583,965 марокъ.

Костяныя мельницы, изъ коихъ многія устроены въ весьма скромныхъ размѣрахъ въ видѣ домашняго производства въ деревняхъ, не отличаются значительностью производства, но заслуживаютъ вниманія въ виду постояннаго увеличенія его, какъ видно изъ слѣдующихъ цифръ:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1894 г.
Число костяныхъ мельницъ . . .	18	15	16	16
Число рабочихъ	64	114	101	93
Цѣнность производства въ маркахъ .	136,350	255.265	368,516	304,282

Эти цифры также даютъ основаніе предполагать, что означенное производство имѣетъ тенденцію перейти изъ домашняго въ фабричное. Привозъ костяной муки въ 1894 году составлялъ 1.536,072 кило, на сумму 215,050 марокъ, и почти исключительно изъ Россіи; вывоза не было.

Самостоятельныхъ красильныхъ заведеній въ 1894 г. состояло 130 съ 245 рабочими и съ цѣнностью производства въ 459,626 марокъ.

Производства керамическое и каменотесное.

Благодаря богатству Финляндіи горами, природный камень, состоящій главнымъ образомъ изъ гранита, несмотря на нѣсколько трудную обработку его, получилъ весьма большое примѣненіе въ строительной дѣятельности. Также внѣ края, прежде всего въ столицѣ имперіи, финляндскій гранитъ часто употребляется какъ строительный матеріалъ. Между прочимъ набережныя Невы выдѣланы изъ подобнаго матеріала, почти цѣликомъ привезеннаго изъ Пюттерлакскихъ (Pytterlaks) гранитныхъ ломокъ; замѣчательны по этому строительному матеріалу также Александровская колонна и колонны Исакіевскаго собора въ С.-Петербургѣ. Еще другая каменная порода изъ Финляндіи, а именно Рускеальскій (Ruskeala) мраморъ, встрѣчается въ С.-Петербургѣ, въ Исакіевскомъ соборѣ и мраморномъ дворцѣ. Въ послѣднее время эти мраморныя ломки болѣе не разрабатывались.

Вообще говоря производство по обработкѣ камня въ послѣднее время, какъ самостоятельное производство, стало менѣе значительнымъ въ сравненіи съ прежнимъ временемъ. Только въ самые послѣдніе годы замѣтенъ новый подъемъ этой отрасли промышленности. Въ 1894 г. въ этомъ производствѣ занималось около 400 рабочихъ, цѣнность же производства нѣсколько превышала 500,000 марокъ. Насколько эта дѣятельность разсчитана на вывозъ, видно изъ того, что въ томъ же году вывезено было камня не въ дѣлѣ: гранита, полеваго шпата и пр. на сумму 135,988 марокъ, тесаннаго же камня для мостовыхъ и другаго камня въ дѣлѣ на 423,907 марокъ, почти все въ Россію.

Размѣры дѣятельности *кирпичныхъ заводовъ* выражаются слѣдующими цифрами:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число заводовъ	83	87	96	120	67
» рабочихъ	1658	1948	2788	2754	1234
Цѣнн. произв. въ маркахъ	996,350	1.240,660	2.058,982	1.934,283	636,892

Производство имѣетъ исключительно въ виду собственную потребность страны Сильное паденіе за время послѣ 1891 г. объясняется сокращеніемъ строительнаго дѣла въ главныхъ городахъ края.

Въ дѣятельности *изразцовыхъ, фаянсовыхъ и фарфоровыхъ заводовъ* замѣтно слѣдующее движеніе.

	1866 г.	1876 г.	1885 г.	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число заводовъ .	14	16	9	8	10	9	10	8
Число рабочихъ .	?	?	483	449	590	607	619	521
Цѣнность произв. въ маркахъ .	270,000	780,000	1.097,715	964,410	1.158,165	1.404,817	1.430,661	1.105,709

Уменьшение съ 1885 до 1886 г. объясняется сокращеніемъ отпуска въ Россію; между тѣмъ какъ этотъ отпускъ въ 1884 г. равнялся 714,611 кило и въ 1885 г. 624,693 кило, въ 1886 г. онъ упалъ до 144,144 кило и съ тѣхъ поръ оставался на этой точкѣ или немногимъ ниже. Фактъ уменьшенія вызванъ былъ тѣмъ, что въ 1886 г. на вывозимыя въ имперію фаянсовыя издѣлія наложена была пошлина въ размѣрѣ 30 коп. съ пуда, между тѣмъ какъ они до тѣхъ поръ пропускались безпошлинно.

Произведеній этихъ заводовъ вывезено было въ 1894 году: изразцовыхъ на 286,091 марку, а фаянсовыхъ и фарфоровыхъ на 40,630 марокъ, т. е. всего на 326,721 марку, причемъ вывозъ почти исключительно направленъ былъ въ Россію. Эта отрасль промышленности слѣдовательно главнымъ образомъ имѣетъ въ виду потребленіе на мѣстѣ, для котораго она однако оказывается недостаточною, такъ какъ въ томъ же году привезено было въ край фарфоровыхъ и фаянсовыхъ издѣлій на 368,210 марокъ (въ томъ числѣ изъ Россіи на 230,315 марокъ).

Стекляное производство также въ послѣдній періодъ отличается временнымъ застоемъ по вышеуказаннымъ причинамъ. Съ 1886 г. именно однѣ бутылки могутъ безпошлинно ввозиться изъ Финляндіи въ Россію, между тѣмъ какъ на прочіе стекляные товары наложена пошлина въ 30 коп. съ пуда. Дѣятельность стеклянныхъ заводовъ представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Годы.	Число заводовъ.	Число рабочихъ	Цѣнность производства въ маркахъ.
1866	18	?	490,000
1876	13	?	780,000
1885	18	653	1.503,820
1886	15	666	1.291,280
1888	13	595	1.458,235
1890	15	918	1.958,955
1891	14	847	2.042,551
1894	16	1,236	2.964,697

Вывозъ, цѣнность котораго въ 1885 г. равнялась 1.021,570 маркамъ, упалъ въ 1886 г. до 714,024 марокъ; въ послѣдствіи онъ вновь возрасталъ, но это возрастаніе относится исключительно къ вывозу бутылокъ.

Какъ видно изъ послѣднихъ цифръ, стеклянное производство въ Финляндіи въ значительной степени предназначается для вывоза; въ 1894 г. вывезено было бутылокъ на 1.394,010 марокъ, оконнаго стекла на 456.260 марокъ и иного стекла на 556.205 марокъ, всего на 2.406,475 марокъ, почти все въ Россію. Привезено же было стеклянныхъ издѣлій въ томъ же году на 524,546 (въ томъ числѣ изъ Россіи на 177,876) марокъ.

Производство питательныхъ продуктовъ.

Богатство Финляндіи текучими водами и образуемыми ими порогами сдѣлало возможнымъ устройство во всѣхъ частяхъ края, на сравнительно близкомъ разстояніи другъ отъ друга, вододѣйствующихъ *мукомольныхъ мельницъ*, предназначенныхъ для весьма ограниченныхъ мѣстныхъ округовъ. На этихъ мельницахъ, устройство

которыхъ довольно часто весьма примитивно, перемалывается хлѣбъ окрестныхъ крестьянъ. Въ послѣднее время, кромѣ того, возникло въ деревняхъ нѣкоторое число паровыхъ мельницъ.

Хлѣбное производство Финляндіи вообще недостаточно для потребности страны. Большею частью привозный хлѣбъ выписывается изъ Россіи, главнымъ образомъ въ видѣ муки. Въ Эстерботніи (Österbotten) и въ юго-западной части Финляндіи хлѣбное производство, однако, превышаетъ мѣстную потребность; излишекъ (большею частью овесъ, но также рожь), однако, вывозится въ немолотомъ видѣ, такъ какъ финляндскій хлѣбъ тщательной овинной сушки имѣетъ большой спросъ на посѣвъ. Положеніе, въ которомъ такимъ образомъ очутилась финляндская хлѣбная торговля, объясняетъ, почему именно не ощущается особенной надобности въ промышленныхъ мельницахъ, устроенныхъ въ видѣ самостоятельныхъ коммерческихъ предпріятій. Въ самомъ дѣлѣ, въ странѣ не насчитывается въ настоящее время болѣе десятка торговыхъ мельницъ, цѣнность производства которыхъ въ 1891 г. опредѣлялась приблизительно въ 4 милліона марокъ. Самою крупною изъ нихъ является *Вазаская* (Wassa) *паровая мельница*, которая приводится въ дѣйствіе 5 паровыми машинами всего въ 580 лош. силъ и производство которой за означенный годъ оцѣнено въ 1.401,370 марокъ.

Въ странѣ состояло въ 1890 г. всего 1,577 промышленныхъ и сельскихъ мукомольныхъ мельницъ съ рабочимъ составомъ всего въ 1,996 человѣкъ. Изъ этихъ мельницъ 1,464 приводятся въ дѣйствіе силою воды.

Уже довольно продолжительное время существуетъ въ Финляндіи два *сахаро-рафинадныхъ завода*, производство которыхъ всецѣло основано на привозномъ сахарѣ—сырцѣ. Разведеніе свекловицы для сахарнаго производства, какъ дознано опытомъ, не оказывается здѣсь достаточно доходнымъ. Производство означенныхъ заводовъ весьма измѣнчиво; въ настоящее время, однако, замѣтно довольно значительное возрастаніе, какъ видно изъ слѣдующихъ цифръ:

	1866 г.	1871 г.	1886 г.	1890 г.	1891 г.	1893 г.
Число рабочихъ	?	?	188	231	240	228
Цѣнн. въ марк.	3.690.000	5.270.000	3.530,375	6.019,350	7.853,499	7.070,762

Столь сильное увеличеніе производства не можетъ быть вызвано однимъ увеличеніемъ потребленія, а должно быть обусловлено уменьшеніемъ привоза сахара-рафинада; это видно изъ слѣдующихъ цифръ:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1893 г.
Привезено рафинада въ тоннахъ.	5,887	7,536	7,514	6.466	6,386

Измѣненія въ привозѣ далеко не соотвѣтствуютъ перемѣнамъ въ производствѣ, почему слѣдуетъ допустить существенное увеличеніе потребленія сахара въ странѣ.

По существующему закону выкуриваніе *хлѣбнаго вина* въ Финляндіи можетъ производиться лишь подъ строгимъ контролемъ со стороны властей и съ уплатою налога въ 70 пенни съ каждаго литра вина, содержащаго 50% алкоголя. Вмѣстѣ съ тѣмъ законодательство направлено къ возможному противодѣйствію пьянству, въ каковыхъ видахъ особенно въ послѣднее время введены разныя ограниченія по тор-

говлѣ хлѣбнымъ виномъ, а также отъ времени до времени увеличивался размѣръ винокуреннаго налога. Эти мѣропріятія не могли не отразиться на винокуренномъ промыслѣ. Производство винокуренныхъ заводовъ представляется въ слѣдую-дующемъ видѣ.

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число винокуренныхъ заводовъ.	64	32	45	44	32
Число рабочихъ	1,109	457	709	727	530
Колич. произв. милл. литровъ.	11,282	4,043	7,860	7,498	6,620

Хотя винокуренное производство такимъ образомъ увеличивалось съ своего minimum'а въ 1888 г., что объясняется вліяніемъ увеличивающейся вообще потребительной способности населенія, но производство это далеко не достигло прежнихъ размѣровъ.

Существенно отличную картину представляютъ *пивоваренные* и *портерные* заводы. Такихъ значилось:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число заводовъ	83	84	89	89	87
» рабочихъ	954	1,110	1,306	1.411	1,182
Колич. произв. милл. литр.	12,804	17,945	20,448	24,932	18,838

Потребленіе пива, слѣдовательно, равномѣрно увеличивается.

Въ дѣятельности *табачныхъ фабрикъ* страны также замѣтно значительное усиленіе, какъ видно изъ слѣдующихъ данныхъ:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число фабрикъ . . .	29	31	28	32	34
» рабочихъ . . .	1,179	1,417	1,713	1,837	1,701
Цѣнн. произв. въ марк.	3.834,295	4.424,585	5.145,177	5.790,517	6.283,064

Кожевенное производство.

Обработка кожъ занимаетъ весьма выдающееся мѣсто въ промышленности страны. По сему производству прежде всего заслуживаютъ вниманія *дубильныя* заведенія. Этихъ заведеній значилось въ странѣ:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	прирость за пятилѣтіе.	1891 г.	1894 г.
Число дубильныхъ заведеній . .	485	602	588	21%	615	643
» рабочихъ	1,530	1,903	1,977	29%	2,035	2,001
Цѣнн. произв. въ маркахъ . . .	7.052,360	8.258,735	9.875,283	40%	9.965,807	10.076,207

Изъ означенныхъ заведеній, собственно говоря, 9 съ 430 рабочими и цѣнностью производства въ 4.649,431 марку могутъ быть признаны фабриками, между тѣмъ какъ прочія носятъ болѣе ремесленный характеръ. Изъ первыхъ самое важное значеніе имѣетъ принадлежащая *Братьямъ Остремъ* (Bröder Oström) большая подошвенная фабрика въ г. Улеаборгѣ (Uleaborg), на которой въ 1894 г. состояло 263 рабочихъ, причемъ стоимость изготовленнаго товара равнялась 3.650,000 маркамъ. Почти все потребное для этой фабрики количество сырыхъ шкуръ привозится изъ другихъ странъ; преимущественно употребляются въ дѣло бразильскія

шкуры, но переработывается и не малое число русскихъ. Привозомъ шкуръ поэтому въ нѣкоторой степени освѣщается развитіе кожевеннаго производства; привозъ этотъ равнялся слѣдующимъ количествамъ:

	1867 г.	1870 г.	1880 г.	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Привезено тоннъ .	65	169	612	800	1,831	3,220	3,447	2,498

Не мало дубленыхъ кожъ вывозится въ Россію; въ 1894 г. цѣнность вывоза равнялась 2.573.082 маркамъ, между тѣмъ какъ привезено было кожъ на 422,918 (въ томъ числѣ изъ Россіи на 278,830) марокъ.

Шорное производство освѣщается слѣдующими данными, которыя относятся къ однимъ городамъ страны, такъ какъ не имѣется свѣдѣній по сему предмету изъ деревень:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число шорныхъ заведеній . .	79	85	85	81	89
» рабочихъ	185	241	550	495	310
Цѣнность произв. въ маркахъ .	278.990	399,750	1.069,097	904,799	751,001

Внезапное значительное увеличеніе въ 1890 г. объясняется открытіемъ крупной ремнево-сѣдельной мастерской въ г. Улеаборгѣ (Uleaborg) Братьями Остремъ (Bröder Öström). Въ заведеніи этомъ состояло въ 1890 г. 333 рабочихъ при цѣнности производства въ 708.000 марокъ. Вслѣдствіе ухудшенія состоянія торговыхъ рынковъ въ странѣ, рабочій составъ мастерской въ 1894 г. сократился до 92 и цѣнность ея производства до 420,000 марокъ. Вывозъ шорныхъ издѣлій весьма незначителенъ; привезено было ихъ въ 1894 г. на сумму 49,735 марокъ, почти исключительно изъ Россіи.

Сапожныхъ мастерскихъ значилось въ 1894 г. въ городахъ страны 555 съ 1.314 рабочими и цѣнностью производства въ 1.386.349 марокъ. Одновременно привезено было обуви на 746,396 (въ томъ числѣ изъ Россіи на 459,844) марокъ.

Писчебумажное производство.

Въ числѣ предметовъ вывоза издѣлія писчебумажнаго производства: древесная масса, папка и писчая бумага занимаютъ третье мѣсто, а именно послѣ лѣсныхъ товаровъ и произведеній скотоводства; по цѣнности своей товары эти въ 1891 г. составляли 8,28% общей стоимости вывоза страны. Начало писчебумажнаго производства Финляндіи относится къ весьма давнему времени. Уже въ 1600 годахъ упоминается о существованіи писчебумажной фабрики. Въ 1760 г. имѣлось двѣ такихъ фабрики, въ которыхъ масса обрабатывалась силою воды, а формовка производилась ручнымъ способомъ. Первая писчебумажная фабрика, снабженная писчебумажною машиною, основана была въ 1842 г. фирмою І. Х. *Френкель и Сынъ* (I. C. Frenckell & Son) въ г. *Таммерфорсъ* (Tammerfors); въ 1851—53 гг. устроена была вторая такая же фабрика «*Терваскоски*» (Tervakoski). Въ 1858 г. число писчебумажныхъ фабрикъ показано 8 и цѣнность ихъ производства въ 400,000 марокъ. Болѣе преобладающее значеніе писчебумажное производство, однако, получило лишь послѣ того, какъ дерево стало употребляться въ видѣ суррогата для приготовленія бумаги. Благо-

даря сравнительному богатству лѣсомъ и водяною силою, страна располагала всѣми необходимыми данными для возникновенія древотерочной промышленности, а также писчебумажнаго производства, основаннаго какъ на древесной массѣ, такъ и на целлюлозѣ. Поэтому, во время, непосредственно слѣдовавшее за появленіемъ на рынкахъ этихъ издѣлій, замѣчается значительный подъемъ писчебумажнаго производства Финляндіи.

Развитіе этого производства въ послѣдніе годы, быть можетъ, вѣрнѣе всего характеризуется количествомъ рабочихъ, состоявшихъ въ этихъ заведеніяхъ, потому что относительно свѣдѣній о цѣнности производства, поступившихъ за разные годы и изъ разныхъ фабрикъ, усматривается нѣкоторая неравномѣрность, заключающаяся въ томъ, что выдѣланныя древесная масса и целлюлоза частью, въ видѣ самостоятельныхъ продуктовъ, входятъ въ цѣнность производства, частью же признаются лишь за сырье для приготовленія бумаги и поэтому особо не включаются въ цѣнность выдѣлки. Зато цифры вывоза прекрасно освѣщаютъ развитіе производства, такъ какъ мѣстное потребленіе играетъ для него сравнительно незначительную роль.

	1884 г.	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число рабочихъ . .	2197	2322	2615	3300	3329	4108
Вывезено, тоннъ . .	18527	19338	25957	34548	33131	51478

Въ 1894 г. въ странѣ находилось въ дѣйствіи 15 *древотерочныхъ заводовъ* съ 1.274 рабочими и цѣнностью производства въ 4.500.165 марокъ. 7 *целлюлозныхъ фабрикъ* съ 495 рабочими и цѣнностью производства въ 2.008,966 марокъ; 8 *папковыхъ* и *толевыхъ фабрикъ* съ 169 рабочими и суммою производства въ 875,291 марку и 11 *писчебумажныхъ фабрикъ* съ 2,147 рабочими и стоимостью производства въ 8.760,961 марку.

Въ 1886 г. условія вывоза писчебумажныхъ издѣлій существенно измѣнились. До тѣхъ поръ издѣлія эти безпошлинно пропускались въ имперію, но съ этого года на нихъ наложена была пошлина въ размѣрѣ отъ 14 коп. съ пуда древесной массы до 80 коп. съ пуда бумаги лучшихъ сортовъ. Этимъ распоряженіемъ, однако, не вызвано было, подобно другимъ вышеуказаннымъ отраслямъ промышленности, уменьшеніе производства, такъ какъ, хотя довольно съ большими затрудненіями, удалось открыть для издѣлій писчебумажнаго производства новые рынки въ другихъ странахъ. Между тѣмъ какъ до 1886 г. вывозъ почти исключительно былъ направленъ въ Россію, такъ что цѣнность вывоза за границу въ 1885 г. составляла всего 88.000 марокъ, послѣдній вывозъ въ 1886 г. уже соотвѣтствовалъ 833.406 маркамъ и въ 1887 г. 2.328,422 маркамъ. Въ 1894 г. вывезено было древесной массы: въ Россію 11,943 тонны и за границу 7,953 тонны; папки, писчей бумаги и бумажныхъ издѣлій вывезено въ Россію 19,357 и за границу 11,689 тоннъ.

Графическія производства.

Дѣятельность *типографій* служитъ нѣкоторымъ образомъ указателемъ любви къ чтенію и духовнаго развитія народа; съ этой точки зрѣнія это производство можетъ представлять собою особый интересъ. Типографій было:

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число типографій. . .	39	42	52	54	62
Число рабочихъ . . .	699	828	1021	1071	1199

Цѣнность этого производства не поддается точному опредѣленію. Въ 1894 г оно оцѣнено было въ 2.629,044 марки, изъ каковаго числа 552,945 марокъ относится къ потребленной бумагѣ. Въ 1890 г. въ среднемъ выводѣ приходилось по 1 типографскому рабочему на 2.331 человѣка населенія страны.

О *литографіяхъ* имѣются слѣдующія свѣдѣнія.

	1886 г.	1888 г.	1890 г.	1891 г.	1894 г.
Число литографій . . .	5	6	6	6	6
Число рабочихъ. . . .	174	187	229	234	221
Цѣнн. произв. марокъ. .	230.120	347.645	463.546	524.032	526.865

Внѣшняя торговля.

При разсмотрѣніи внѣшней торговли Финляндіи слѣдуетъ обратить вниманіе какъ на иностранную торговлю, такъ и на товарообмѣнъ съ имперіею. Первая обусловливалась въ разныя эпохи существенно различными соображеніями; вообще перемѣны, до послѣднихъ временъ, постепенно направлены были къ большей свободѣ торговли. Въ изданномъ въ 1812 году первомъ таможенномъ тарифѣ Финляндіи опредѣлялись подъ 100 статьями издѣлія, допускаемыя къ привозу въ страну, причемъ большинство изъ нихъ подлежало оплатѣ довольно высокою пошлиною; привозъ всѣхъ прочихъ товаровъ былъ запрещенъ. Въ слѣдующихъ таможенныхъ тарифахъ отъ 1816 и 1822 гг. уже проявляется новый принципъ, а именно всѣ товары, кромѣ показанныхъ въ особой росписи, разрѣшаются къ привозу; въ послѣднемъ тарифѣ, однако, запрещается ввозъ не менѣе какъ 311 товаровъ. Контрабандное водвореніе товаровъ, вызванное этими строгими ограниченіями, скоро повело къ введенію болѣе или менѣе обширныхъ, отчасти временныхъ, отчасти постоянныхъ облегченій. Восточная война 1854 и 1855 гг., повлекла за собою весьма чувствительный переворотъ въ экономическомъ положеніи Финляндіи; годы эти не только ознаменованы были полнымъ застоемъ иностранной торговли, но и громадными потерями, причиненными торговому флоту страны, число ластовъ котораго сократилось почти на 60°/₀. По заключеніи мира поэтому явилась крайняя надобность въ принятіи энергичныхъ мѣръ къ возстановленію благосостоянія страны. Въ этихъ видахъ въ 1856 году, между прочимъ, разрѣшены были разныя временныя льготы по иностранной торговлѣ; 30-го же апрѣля 1859 года изданъ былъ новый таможенный тарифъ, которымъ введена была облегченная, противъ прежней, система таможеннаго покровительства. Въ этомъ тарифѣ подъ 58 статьями перечислялись товары, неподлежащіе оплатѣ пошлиною при ввозѣ, и понижена была пошлина по многимъ товарамъ, какъ при ввозѣ, такъ и при вывозѣ, причемъ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ аптечныхъ товаровъ, лишь восемь товаровъ по прежнему запрещены были къ привозу.

Непосредственно слѣдующій затѣмъ періодъ принесъ странѣ тяжкія испытанія. Въ 1862 году начался рядъ неурожайныхъ годовъ, изъ которыхъ самымъ губительнымъ оказался ознаменованный страшнымъ голодомъ 1867 годъ. Жестокое вліяніе этихъ годовъ на матеріальное развитіе страны, быть можетъ, лучше всего характеризуется тѣмъ обстоятельствомъ, что народонаселеніе страны, увеличившееся въ пя-

тилѣтіе 1860—1865 гг., отъ 1,71 до 1,84 милліоновъ, въ слѣдующее до 1868 года трехлѣтіе опять сократилось до 1,736 милліоновъ Пришлось вновь изыскивать способы къ излеченію ранъ, нанесенныхъ странѣ. Въ числѣ мѣръ, принятыхъ въ этихъ видахъ и на этотъ разъ значится пересмотръ таможеннаго тарифа, причемъ измѣненія шли въ томъ-же направленіи, какъ и прежде. Изданнымъ въ 1869 году новымъ таможеннымъ тарифомъ подтверждены были разныя уже передъ тѣмъ разрѣшенныя льготы, а также введены были многія значительныя облегченія по тарифу привозныхъ товаровъ. Этотъ таможенный тарифъ въ существенныхъ частяхъ дѣйствуетъ по сіе время, а именно за воспослѣдовавшими по немъ двукратными измѣненіями, главнымъ образомъ имѣвшими въ виду увеличеніе таможенныхъ ставокъ. Болѣе важнымъ въ принципіальномъ отношеніи представляется, состоявшееся въ 1886 году, увеличеніе пошлины на чугунъ, листовое желѣзо и разныя желѣзныя издѣлія: машины-же вновь обложены были пошлиною. Этимъ имѣлось въ виду воспособленіе желѣзодѣлательной и машиностроительной промышленности Финляндіи. Въ 1888-же году нѣсколько увеличены были таможенныя ставки на нѣкоторые съѣстные припасы, и главнымъ образомъ пошлины съ сахара: отъ 31,20 до 40 марокъ со 100 кило сахара — сырца и отъ 54,70 до 60 марокъ съ того-же количества рафинада.

Всѣ означенныя таможенныя распоряженія относились къ привозу изъ-за границы; русскіе-же товары, за исключеніемъ сахара и патоки, виноградныхъ винъ, соли и табака, все это время безпошлинно пропускались въ страну.

Вывозъ изъ страны въ имперію упорядоченъ былъ спеціальными положеніями тарифа 1812 года. Въ 1835 году издано было по тому-же предмету новое положеніе, коимъ, въ видахъ охраненія русскихъ фабрикъ и промышленности имперіи, еще болѣе ограниченъ былъ ввозъ въ Россію. Это положеніе оставалось въ силѣ до періода, непосредственно слѣдовавшаго за восточной войной, когда почти одновременно съ изданіемъ таможеннаго тарифа 1859 года изданы были новыя правила, коими во-многихъ частяхъ расширено было право Финляндіи безпошлинно привозить товары въ имперію. И это положеніе оставалось безъ измѣненія въ теченіе $^1/_4$ вѣка, когда въ 1885 году сдѣланы были новыя измѣненія, коими вывозъ желѣза и желѣзныхъ издѣлій, писчебумажныхъ и хлопчатобумажныхъ фабрикатовъ, фаянсовыхъ издѣлій, стеклянныхъ товаровъ (кромѣ бутылокъ) и кожъ отчасти былъ ограниченъ извѣстными ежегодными предѣльными количествами, отчасти-же обложенъ былъ пошлиною.

Вышеизложенный краткій обзоръ таможеннаго законодательства, опредѣлявшаго внѣшнюю торговлю страны, необходимъ для вѣрнаго освѣщенія нижеслѣдующихъ цифръ, показывающихъ *среднюю годовую цѣнность привоза, вывоза и общаго товарооборота Финляндіи, въ милліонахъ марокъ.*

Особенная оживленность въ торговлѣ въ ближайшіе годы по окончаніи восточной войны представляется вполнѣ понятною послѣ двухлѣтняго перерыва внѣшней торговли страны. Товарообмѣнъ въ 1856—1857 гг. вслѣдствіе сего былъ ненормально высокъ, доказательствомъ чего служитъ уменьшеніе привоза въ ближайшихъ затѣмъ 1858—59 гг. отъ 52,48 до 40,25 милліоновъ. Было-бы неправильно приписать большое оживленіе торговли исключительному пониженію таможенныхъ окладовъ 1859 г.; оживленію этому несомнѣнно способствовали другія современныя

благопріятныя условія, возбудившія усиленную дѣятельность по всѣмъ отраслямъ общественной жизни въ странѣ, а болѣе всего относящееся къ этому времени сильное возростаніе вывоза лѣсныхъ матеріаловъ изъ края. Увеличенные такимъ образомъ торговые обороты принимаютъ еще большіе размѣры послѣ 1869 г. Общій товарообмѣнъ за послѣдній годъ выражается въ среднемъ вывозѣ суммою свыше 100 марокъ на каждаго обывателя страны.

Что казна, несмотря на пониженіе таможенныхъ ставокъ, значительно выигрывала отъ увеличеннаго товарообмѣна, видно изъ слѣдующихъ цифръ:

Годы.	Всего таможеннаго дохода, милліоновъ марокъ.	Изъ всего таможеннаго дохода приходится на каждаго обывателя марокъ.
1852	4,9	2,9
1862	7,7	4,3
1872	8,4	4,5
1882	15,3	7,2
1891	20,1	8,4
1894	21,5	8,7

Другимъ привлекающимъ вниманіе обстоятельствомъ является отношеніе въ разныя времена товарообмѣна края съ имперіею къ общему товарному обороту. Изданіе положенія 1859 г. само собою вызвало значительное увеличеніе вывоза въ имперію; но одновременно замѣчается и возрастаніе привоза изъ Россіи, такъ что весь товарный оборотъ съ Россіею въ періодъ 1860—1885 гг. колеблется между 43—52% общаго товарообмѣна. Положеніе 1885 г. вызвало сокращеніе отпуска; одновременно-же замѣчается относительное уменьшеніе привоза, такъ что товарообмѣнъ съ Россіею по отношенію къ общему обороту внѣшней торговли страны за 1894 г. равняется всего 33,1%.

Для выясненія того, какую именно роль разные роды товаровъ играли во внѣшней торговлѣ страны, приводятся слѣдующія цифры, показывающія за 1891 и 1894 годъ цѣнность вывоза и ввоза по нѣкоторымъ главнымъ родамъ товаровъ, какъ въ милліонахъ марокъ, такъ и въ процентахъ цѣнности полнаго вывоза и ввоза:

ГОДЫ.	Весь привозъ Финляндіи.	Въ томъ числѣ изъ др. час. Россіи.	Привозъ изъ Россіи въ процентахъ всего привоза.	Весь вывозъ Финляндіи.	Въ томъ числѣ въ др. час. Россіи.	Вывозъ въ Россію въ процентахъ всего вывоза.	Общій товарообмѣнъ Финляндіи.	Въ томъ числѣ между Россіею и Финляндіею.	Товарообмѣнъ Россіи и Финляндіи въ процентахъ всего товарнаго обмѣна.
1850—52	31,97	12,90	40%	11,72	4,17	36%	43,59	17,07	39%
1856—57	52,48	24,0	46	17,28	4,23	25	69,76	28,23	40
1867—69	68,62	34,55	50	46,23	25,71	56	114,85	60,26	52
1870—72	88,5	39,0	44	61,1	32,0	52	149,6	71,0	47
1883—85	131,61	61,50	48	106,97	44,09	41,2	238,57	105,67	44,3
1886—88	105,49	47,13	44,7	81,64	35,44	38,7	187,13	76,56	42,5
1889	133,48	53,70	40,2	103,74	36,57	35,6	236,22	90,27	38,2
1890	146,60	47,26	33,7	92,42	36,36	39,3	233,02	83,62	35,9
1891	146,53	52,46	35,8	104,20	36,14	34,7	250,72	88,69	35,3
1892	145,6	60,0	41,2	93,7	32,7	34,9	240,2	92,7	38,6
1893	126,2	49,4	39,1	114,8	40,1	34,9	241,0	89,4	37,0
1894	138,7	47,1	34,0	136,0	43,7	32,1	274,7	90,8	33,1

Ввозъ.	1891 г. милл. марокъ.	о/о	въ томъ числѣ изъ Россіи милл. марокъ.	1894 г.		
Зерноваго хлѣба, муки и печеній	27,807	19%	23,914	34,328	24,8%	21,594
Кофе и суррогатовъ	12,641	8,6	0,426	13,419	9,7	0,448
Сахара и издѣлій изъ него	7,563	5,2	1,372	7,678	5,5	1,257
Табака	2,082	1,4	1,108	2,029	1,5	1,136
Напитковъ	4,397	3,0	0,052	4,361	3,1	0,037
Шкуръ и кожъ, а также издѣлій изъ нихъ	6,270	4,3	1,654	4,571	3,3	1,047
Матеріаловъ для пряжи (шерсти, хлопчатой бумаги, льна и проч.)	8,325	5,7	1,463	8,677	6,3	2,065
Пряжи и нитокъ	4,227	2,9	1,390	4,030	2,9	1,474
Тканей	13,452	9,2	6,131	10,528	7,6	4,727
Готоваго платья	4,123	2,8	1,739	3,089	2,2	1,494
Растительнаго масла и жира	4,527	3,09	3,193	5,166	3,7	2,756
Красокъ и красильныхъ веществъ	2,224	1,5	0,034	1,972	1,4	0,022
Минераловъ и керамическихъ произведеній	5,030	3,43	0,779	3,708	2,7	0,603
Металловъ и металлическихъ издѣлій	13,006	8,9	0,681	7,288	5,3	0,460
Машинъ, аппаратовъ и пр.	6,126	4,2	0,087	4,902	3,5	0,043
Судовъ и лодокъ	2,472	1,7	0,007	0,766	0,6	0,048

Вывозъ.	милл. марокъ	о/о	въ томъ числѣ въ Россію, милл. марокъ.			
Животныхъ	2,060	2,0	1,573	2,844	2,1	2,617
Масла коровьяго	14,733	14,1	2,950	24,270	17,9	2,423
Рыбы, свѣжей, сушеной и соленой	2,694	2,6	2,086	2,207	1,6	1,602
Хлѣба и печеній	7,077	6,8	0,033	2,576	1,9	0,096
Шкуръ и кожъ, а также издѣлій изъ нихъ	2,596	2,5	2,258	3,467	2,6	2,862
Лѣсныхъ матеріаловъ и деревянныхъ издѣлій	44,784	43,0	2,493	63,069	46,4	3,529
Древесной массы и писчей бумаги	8,626	8,3	6,839	11,934	8,8	8,461
Пряжи и тканей	5,182	5,0	5,032	6,516	4,8	6,389
Смолъ и пр.	2,221	2,1	0,268	2,072	1,5	0,229
Камня и керамическихъ произведеній	2,051	2,0	1,993	3,582	2,6	3,524
Металловъ и металлическихъ издѣлій	4,212	4,0	4,181	4,906	3,6	4,795
Судовъ и лодокъ	2,029	2,0	1,978	2,575	1,9	2,455

Изъ вышеприведенныхъ цифръ усматривается, что главную часть привоза страны составляютъ питательные продукты: хлѣбъ, кофе, сахаръ, табакъ, напитки;

въ общей сложности всѣ жизненные припасы равняются 50,8% (42,8%) *) цѣнности всего привоза. Важнѣйшую затѣмъ группу представляютъ собою сырье для производства по обработкѣ волокнистыхъ веществъ и издѣлія этого производства: матеріалъ для пряжи, пряжа и ткани, которые составляютъ 19% (20,6%) цѣнности привоза. Третью главную группу образуютъ металлы и металлическія издѣлія, машины и пр., которые равняются 8,8% (13,1%), а со включеніемъ и судовъ—9,4% (15,8%).

По цѣнности вывоза первое мѣсто непосредственно за лѣсными товарами занимаютъ произведенія скотоводства, земледѣлія и рыбныхъ промысловъ, соотвѣтствующія всего 24,5% (27,2%); затѣмъ слѣдуютъ разныя промышленныя издѣлія, въ томъ числѣ писчебумажнаго производства—8,8% (8,3%), металлическаго производства (со включеніемъ машинъ и судовъ)—5,5% (6,4%) и производства по обработкѣ волокнистыхъ веществъ—4,8% (5%).

Таможенный тарифъ Финляндіи.

Въ предыдущемъ отдѣлѣ уже представленъ былъ общій обзоръ историческаго развитія таможенныхъ тарифовъ Финляндіи; было указано, что таможенные тарифы до позднѣйшихъ временъ шагъ за шагомъ измѣнялись въ смыслѣ предоставленія большей свободы внѣшней торговлѣ страны и уменьшенія, такимъ образомъ, таможеннаго покровительства мѣстному производству. Этотъ порядокъ вообще не отражался вредно на промышленности страны; несмотря на ограниченные размѣры этой промышленности и въ настоящее время, она тѣмъ не менѣе, какъ видно изъ предыдущаго изложенія, сравнительно быстро шла въ гору и это развитіе особенно бросается въ глаза въ послѣдніе періоды, т. е. въ эпоху, когда она пользовалась меньшимъ противъ прежняго таможеннымъ покровительствомъ. Повидимому, въ краѣ мнѣнія расходятся по вопросу о томъ, могла ли бы эта промышленность достигнуть еще большаго развитія при условіи огражденія ея болѣе значительными покровительственными пошлинами; вслѣдствіе же соблюдавшейся системы, страна вообще не обладаетъ непосредственнымъ опытомъ о возможномъ воздѣйствіи покровительственныхъ таможенныхъ ставокъ.

Тѣмъ не менѣе, какъ уже указано было выше, въ послѣднее время въ видахъ усиленія таможеннаго покровительства приняты были нѣкоторыя мѣры и по раньше указаннымъ соображеніямъ въ 1886 году повышены были таможенныя ставки съ разныхъ желѣзныхъ издѣлій. Такимъ образомъ пошлина на чугунъ увеличена была отъ 0,60 до 1,20 марокъ со 100 кило. Чугунное производство въ слѣдующіе затѣмъ годы возростало; но одновременно также увеличился привозъ чугуна и представляется сомнительнымъ, оказала-ли увеличенная пошлина съ чугуна значительное вліяніе на мѣстное производство. До 1886 года машиностроительные заводы страны находились въ весьма неблагопріятномъ положеніи, вслѣдствіе того, что металлы и прочее сырье для машиннаго производства были обложены пошлиною, между тѣмъ какъ машины пропускались въ край безпошлинно. Этотъ порядокъ также измѣненъ

*) Цифры въ скобкахъ относятся къ 1891 г.

былъ въ 1886 году наложеніемъ пошлины на машины и увеличеніемъ пошлины съ разныхъ желѣзныхъ издѣлій. Несомнѣнно, машиностроительные заводы, страны этимъ пріобрѣли лучшее положеніе: въ самомъ дѣлѣ производство ихъ съ тѣхъ поръ существенно увеличилось. Это однако не объясняется исключительно увеличеніемъ пошлинъ: изъ вышеприведенныхъ цифръ именно усматривается, что привозъ машинъ и другихъ металлическихъ издѣлій также сильно возрасталъ вслѣдствіе увеличенія мѣстнаго потребленія.

Выше сего также упомянуто было объ измѣненіи въ 1888 году пошлины съ сахара. Разница между пошлиною съ сахара-сырца и рафинада раньше равнялась 23,50 маркамъ со 100 кило; по нынѣ существующему тарифу она составляетъ всего 20 марокъ. По этому товару слѣдовательно уменьшилось таможенное покровительство; тѣмъ не менѣе именно съ этого года замѣтно особенно сильное возрастаніе производства сахаро-рафинадныхъ заводовъ.

При разсмотрѣніи вопроса о связи между таможенными тарифами страны и развитіемъ ея промышленности, слѣдуетъ, по отношенію къ Финляндіи, не упустить изъ виду, что Финляндская промышленность въ этомъ отношеніи не находится въ зависимости отъ одного таможеннаго тарифа по иностранной торговлѣ, такъ какъ русскія фабричныя издѣлія, за нѣкоторыми рѣдкими исключеніями, могутъ безпошлинно привозиться въ страну. Что эта конкурренція со стороны фабрикъ имперіи не безъ существеннаго значенія для промышленности Финляндіи, видно изъ вышеприведенныхъ данныхъ о привозѣ разныхъ издѣлій. Та часть промышленности страны, которая болѣе или менѣе работаетъ для вывоза въ Россію, кромѣ того находится въ зависимости отъ существующихъ въ данное время правилъ о такомъ вывозѣ.

Ниже сего приводятся нѣкоторыя данныя для освѣщенія нынѣ существующаго таможеннаго тарифа Финляндіи, причемъ признано было удобнымъ сгруппировать ихъ по отдѣльнымъ производствамъ, согласно плану, соблюдавшемуся при описаніи промышленности края.

Металлическое и машиностроительное производство. Безпошлинно: руды, древесный и каменный уголь, суда свыше 700 тоннъ и желѣзнодорожные рельсы. Пошлина со 100 кило, въ маркахъ: чугунъ 1,20; желѣзо полосовое и тонкосортовое — 6,50—9,40; желѣзо листовое—5,30—6,50; простыя литыя издѣлія и черная кузнечная работа -11,80 17,60; лучшія литыя издѣлія, а также металлическія работы—29,40 -47,10; гвозди—14,70—17,60; земледѣльческіе и молочно-хозяйственные орудія — 10,60—11,80; машины—14,70; суда ниже 400 тоннъ -4% и отъ 400 до 700 тоннъ—2% цѣнности.

Производство по обработкѣ волокнистыхъ веществъ. Безпошлинно: хлопчатая бумага, ленъ, пенька. Пошлина со 100 кило въ маркахъ: шелкъ-сырецъ—9,40; шерсть—3,50 -7,10; пряжа: бумажная -45,90—70,60; льняная и пр., шерстяная 58,80—70,60, шелковая—94,10; ткани: бумажныя—отъ 117,60 до 305,90, шерстяныя—отъ 70,60 до 847, льняныя и пр. -70,60 до 705,90, шелковыя -отъ 1880 до 42,40; платье—10—20% сверхъ пошлины съ соотвѣтствующихъ тканей; чулочныя издѣлія—294,10 823,50.

Обработка дерева. Безпошлинно: лѣсные матеріалы, за исключеніемъ нѣкоторыхъ цѣнныхъ и фанерокъ, плотничныя, простыя корзинныя и бочарныя работы; пошлина со 100 кило, въ маркахъ: болѣе цѣнныя древесныя породы, какъ-то: орѣхъ,

красное дерево и пр.—0,90, фанерки—7.10; игрушки—117,60: болѣе тонкія корзинныя издѣлія 47,10; столярныя и токарныя издѣлія 4,7—58,80.

Химическое производство. Безпошлинно: асфальтъ, кость и костяная мука, равно и другія удобрительныя вещества, сало, стеаринъ, ворвань и др. жирныя вещества. Пошлина со 100 кило, въ маркахъ: квасцы 2,40; чилійская селитра 0,90; сода 1,20; селитра 18,80; соляная и селитряная кислоты 2,40; сѣрная кислота 4,70; анилиновыя краски 58,50; красильныя деревья 0,90—2,80; красильныя вещества 17,00—82,40; лакъ политурный 47,10—94,10; жирныя масла 11,80—35,30; керосинъ 8,20; скипидаръ 4,70; клей 1,80; косметическія вещества 82,40—352,90; свѣчи и мыло непарфюмерное 21,20; зажигательныя спички 32,90.

Производства питательныхъ продуктовъ. Безпошлинно: рожь, ячмень, овесъ, пшеница, гречиха, а также мука и крупа изъ нихъ, горохъ, картофель и цикорій въ кореньяхъ. Пошлина со 100 кило, въ маркахъ: прессованныя дрожжи 12; кофе и цикорій 40; сахаръ-сырецъ 40, тоже рафинадъ 60; конфекты 100; фруктовые соки безъ сахара 45; табакъ не въ дѣлѣ: въ стебелькахъ 40, въ листьяхъ 60; сигары и папиросы 500; картофельная мука 5,90.

Кожевенное производство. Безпошлинно: шкуры сырыя и кожи, дубильная кора и дубильные экстракты, волосъ и щетина. Пошлина со 100 кило, въ маркахъ: кожи 47,10—117,60; щетинныя издѣлія 35,30—282,30; обувь и шорныя издѣлія 141,20; перчатки 641,20.

Керамическія производства. Безпошлинно: цементъ, известь, гипсъ, глины всякія, камень не въ дѣлѣ. Пошлина со 100 кило, въ маркахъ: фаянсовыя и фарфоровыя издѣлія 11,80—141,20; стеклянныя и хрустальныя издѣлія 9,40—117,60; гончарныя издѣлія 7,10—21,20.

Писчебумажное производство. Безпошлинно: тряпье, обрѣзки бумажные, древесная масса. Пошлина со 100 кило, въ маркахъ: толь, 2,40; бумага 41,20—176,50; обои 52,90, конторскія книги 141,20.

Внутреннія водяныя сообщенія и желѣзныя дороги.

Финляндія называется «страною тысячи озеръ»; изъ всей ея площади, равняющейся 6,027 квадратнымъ географическимъ милямъ, внутреннія воды составляютъ 757 квадратныхъ миль, т. е. 11,2%. Въ странѣ, которая въ Европѣ послѣ нея богаче всего озерами, а именно въ Швеціи, внутреннія воды занимаютъ 8,2%, въ Швейцаріи-же 3,1%, въ Европейской Россіи 1,4%, а во Франціи лишь 0,3%. Эти воды, однако, представляютъ разныя затрудненія для судоходства. Въ озерахъ часто существуетъ множество мелей и скалъ, рѣки-же прерываются многочисленными порогами, почему онѣ вообще въ своемъ естественномъ видѣ судоходны лишь на небольшихъ протяженіяхъ.

Водяныя системы страны образуютъ пять главныхъ группъ: *Саймская* (Saima) водяная система, *Пяянская система* (Päijäne), *Западно-Тавастландская* (Vest-Tavastländska) система, *Эстерботническая* (Osterbotten) и наконецъ рѣки и воды *Сѣвернаго Ледовитаго океана.* Лишь четыре первыя имѣютъ большое значеніе съ точки зрѣнія путей сообщенія.

Саймская водяная система, главный бассейнъ которой составляетъ находящееся на 76 метровъ выше морскаго уровня Саймское (Saima) озеро, сообщается черезъ рѣку Вуоксу (Wuoksi) съ Ладожскимъ (Ladoga) озеромъ. Эта рѣка богата величественными порогами, въ числѣ которыхъ значится знаменитая Иматра (Imatra), и поэтому не пригодна для судоходства. Уже нѣсколько столѣтій тому назадъ возбужденъ былъ проектъ соединенія Саймы съ врѣзывающеюся въ материкъ Выборгскою бухтою Финскаго залива, отстоящею отъ Саймы лишь на 40 съ небольшимъ километровъ. Этотъ планъ осуществленъ былъ въ срединѣ текущаго столѣтія, когда въ 1856 г. оконченъ былъ *Саймскій каналъ* (Saima kanal). Этотъ водяной путь, плѣняющій путешественника своими живописными видами, имѣетъ всего 28 шлюзовъ; постройка его обошлась въ 12,4 милліоновъ марокъ, каковая сумма, не считая процентовъ на нее, уже къ 1880 г. покрыта была чистымъ доходомъ отъ сбора по каналу. Постройкою Саймскаго канала обусловливалось выполненіе разныхъ канализаціонныхъ работъ по внутреннимъ частямъ водяной системы, съ тѣмъ, чтобы расширить судоходные водяные пути на возможно большее пространство внутри края. При этомъ слѣдуетъ отличить двѣ главныхъ линіи. Первая ведетъ къ городу Куопіо (Kuopio) и оттуда далѣе въ Исальми (Iisalmi); по ней на протяженіи, считая съ сѣвернаго конца Саймскаго канала Лаурицала (Lauritsala), почти въ 400 километровъ, существуетъ всего семь шлюзовъ; расходъ по этой линіи составлялъ 2,6 милліона марокъ, который также уже окупился чистою выручкою отъ поступившаго сбора. Вторая главная линія, отдѣляющаяся отъ первой около города Нейшлота (Nyslott), ведетъ къ городу Іоенсу (Joensuu), а оттуда далѣе черезъ *каналы рѣки Піелисъ* (Pielis elfs kanaler) и большое озеро Піелисъ-Ярви (Pielis-järvi) къ мѣстечку Нурмесъ (Nurmes). Длина этой линіи съ пункта отдѣленія равняется почти 300 километрамъ; число шлюзовъ—10, а расходъ по устройству около 3,1 милліона марокъ. Со включеніемъ издержекъ по разнымъ побочнымъ линіямъ, канализація Саймской водяной системы до сихъ поръ потребовала расхода приблизительно въ 18,5 милліоновъ марокъ.

Пяянская (Paijäne) водяная система, главное озеро которой составляетъ Пяяне, длиною въ 130 километровъ и возвышающееся на 78 метровъ выше морскаго уровня, сообщается черезъ рѣку Кюмень (Kymmene) съ Финскимъ заливомъ. Проектъ канализаціи этого пути составленъ былъ около 1860-хъ годовъ; такъ какъ для постройки потребовалась значительная сумма и вскорѣ затѣмъ возбужденъ былъ вопросъ о постройкѣ желѣзной дороги между Гельсингфорсомъ (Helsingfors) и С.-Петербургомъ, то проектъ канализаціи былъ оставленъ и вмѣсто того провели желѣзную дорогу, такъ что она коснулась этихъ водъ у мѣстечка Лахтисъ (Lahtis). Посредствомъ нѣкоторыхъ небольшихъ работъ, потребовавшихъ расхода въ 0,75 милліона марокъ,—причемъ устроено было 2 шлюза, —полученъ былъ безпрерывный путь для сообщенія длиною въ 150 километровъ, кромѣ вѣтви въ городѣ Гейнола (Heinola). Къ сѣверу отъ Пяяне далѣе простирается множество обширныхъ водъ; составленный проектъ соединенія ихъ съ Пяяне въ настоящее время оставленъ, такъ какъ имѣется въ виду провести желѣзную дорогу поперекъ края мимо города Ювяскюля (Jyväskylä).

Западно-тавастландская (Wes-Tavastländska) система, главная водяная масса которой черезъ рѣку Кумо (Kumo) впадаетъ въ Ботническій заливъ, открыта для сообщенія тѣмъ-же порядкомъ, какъ и Пяянская, т. е. подведеніемъ къ ней, у городовъ

Тавастгуса (Tavastehus) и Таммерфорса (Tammerfors), желѣзной дороги, причемъ сооружены были нѣкоторые каналы по внутренней части водяной системы. Эти сооруженія, по которымъ устроены были 4 шлюза, потребовали расхода въ 1,1 милліона.

Воды Эстерботніи (Österbotten) вообще имѣютъ существенно другой характеръ, чѣмъ описанныя до сихъ поръ. Между тѣмъ какъ послѣднія отличаются присутствіемъ множества часто весьма обширныхъ озеръ, соединенныхъ другъ съ другомъ короткими потоками, озера сравнительно рѣдко встрѣчаются въ Эстерботніи, воды которой состоятъ изъ рѣкъ, безъ болѣе значительныхъ водяныхъ бассейновъ; эти рѣки часто прерываются порогами, почему судоходство въ собственномъ смыслѣ по нимъ невозможно. Лишь Улеоская (Uleå) водяная система съ главнымъ бассейномъ Улеотрескъ (Uleåträsk), находящимся на 122 метра выше морскаго уровня, похожа на вышеуказанныя водяныя системы. Это озеро донынѣ не имѣетъ сообщенія ни съ моремъ, ни съ желѣзнодорожною сѣтью страны. Рѣка Улео, однако, настолько судоходна, что по ней могутъ двигаться большія лодки. Путешествіе внизъ по рѣкѣ въ одной изъ обычныхъ здѣсь «смолевыхъ» лодокъ, носящихъ это названіе по обыкновенному своему грузу, представляетъ рѣдкое наслажденіе для туриста, стремящагося къ новымъ ощущеніямъ. Съ быстротою молніи лодка несется по тѣнистой рѣкѣ, въ волнахъ корой она иногда какъ-бы совершенно исчезаетъ, съ тѣмъ, чтобы вдали вновь появиться на гребнѣ волны. Такая поѣздка требуетъ отъ штурмана лодки не только точнаго знанія этихъ пороговъ, но и чрезвычайной внимательности и хладнокровія; одинъ ошибочный маневръ можетъ безвозвратно погубить лодку съ грузомъ. Несчастные случаи, однако, встрѣчаются сравнительно рѣдко. По порогамъ рѣки Улео, въ видахъ безопасности движенія, состоятъ особые присяжные штурмана. Вверхъ по порогамъ лодки двигаются частью при помощи длинныхъ багровъ, частью по бичевѣ, частью-же онѣ везутся по берегу. Работы по улучшенію судоходства на рѣкѣ Улео поэтому главнымъ образомъ состояли въ удаленіи камней изъ пороговъ и въ постройкѣ бичевниковъ. По водамъ, примыкающимъ къ Улеотреску съ восточной стороны, близъ города Каяны (Kajana), вмѣстѣ съ тѣмъ устроено 2 шлюза. Всѣ расходы на эти работы по водяной системѣ сѣверной Эстерботніи доходятъ приблизительно до 0,5 милліона марокъ.

Всего на улучшеніе судоходства по внутреннимъ водамъ страны такимъ образомъ затрачено около 21 милліона марокъ.

Желѣзныя дороги Финляндіи, за исключеніемъ Боргоской (Borgå), длиною въ 33 километра, въ настоящее время составляютъ собственность казны; этотъ порядокъ не вызванъ преслѣдованіемъ заранѣе опредѣленнаго въ этомъ смыслѣ плана, а естественно возникъ вслѣдствіе того, что желѣзнодорожныя сооруженія въ странѣ не представлялись достаточно прибыльными для привлеченія частныхъ предпринимателей.

Работы по первой желѣзной дорогѣ страны между Гельсингфорсомъ (Helsingfors) и Тавастгусомъ (Tavastehus), на протяженіи 107 километровъ, начались въ 1858 г. и окончены были въ 1862 г. Расходъ по ней равнялся 14.694,700 маркамъ, т. е. среднимъ числомъ 137,300 маркамъ на километръ. Шесть лѣтъ спустя, а именно въ 1868 году, приступлено было къ постройкѣ желѣзной дороги, направленной со станціи Рихимяки (Riihimäki) на первоназначенной линіи къ С.-Петербургу, на разстояніи 370 километровъ; расходъ по послѣдней составлялъ 27.525,280 марокъ,

т. е. 74,700 марокъ на километръ. По довершеніи ея въ 1870 году опять прошло четыре года до начала постройки, въ 1874 году, слѣдующей желѣзной дороги, а именно Тавастгусо-Таммерфорсо-Абоской (Tavastehus-Tammerfors-Abo) линіи, которая окончена была постройкою въ 1876 году. Расходъ по этой дорогѣ, длиною въ 208 километровъ, доходилъ до 19.558,906 марокъ, т. е. 94,000 марокъ на километръ. Въ промежуточное время, а именно въ 1875 г., казна отъ частнаго общества пріобрѣла Ганге-Гювингскую (Hangö-Hyvinge) линію, постройка которой начата была уже въ 1872 году. Когда затѣмъ поступилъ на очередь вопросъ о дальнѣйшихъ желѣзнодорожныхъ сооруженіяхъ, то стали раздаваться голоса въ пользу перехода къ болѣе дешевой системѣ постройки, приноровленной къ незначительному движенію, на которое вообще могли разсчитывать желѣзныя дороги въ странѣ.

Для выясненія вопроса учреждена была особая коммисія, которая, высказываясь за сохраненіе прежней ширины пути въ 5 англ. футовъ, полагала уменьшить скорость поѣздовъ, облегчить верхнее устройство пути и ввести разныя другія упрощенія. Когда затѣмъ въ 1879 г. началась постройка слѣдующей Вазаской (Wasa) желѣзной дороги, то проектируемыя коммисіею опредѣленія получили практическое примѣненіе. Результатомъ сего явилось, что эта оконченная въ 1883 году линія, на протяженіи 306 километровъ, потребовала расхода всего въ 14.771,832 марки, т. е. 48,270 марокъ на километръ. Съ 1879 года желѣзнодорожныя сооруженія безпрерывно продолжались въ странѣ, съ соблюденіемъ, въ общихъ чертахъ, плана, опредѣленнаго для Вазаской дороги. Желѣзныя дороги, какъ открытыя для движенія, такъ и строющіяся, показаны въ слѣдующей таблицѣ:

	Длина въ километрахъ.	Первоначальный расходъ по устройству: марокъ.	Увеличенный дополнительными постройками расходъ по устройству, въ 1891 году.	
			Всего, марокъ.	На километ. марокъ.
Дороги, открытыя для движенія.				
Гельсингфорсо-Тавастгусо- С.-Петербургская (Helsingfors-Tavastehus-St.-Petersburg)	508,8	42.219.980	56.605.742	111.244
Ганге-Гювингская (Hangö-Hyvinge)	153,5	—	11.541.004	75.177
Або-Таммерфорсо-Тавастгуская (Abo-Tammerfos-Tavastehus)	211,6	19.558.906	21.233.847	100.867
Вазаская (Wasa)	306,7	14.771.832	16.155.988	52.669
Улеаборгская (Uleäborg)	359,1	19.700.528	20.195.893	56.244
Саволакская (Savolaks)	337,7	19.419.293	19.472.641	57.669
Выборго-Іоенсуская (Wiborg-Joensuu)	342,5	24.315.000 *)	24.315.000	70.991
Бьернеборго-Таммерфорская (Björneborg-Tammerfors)	135,8	9.660,000 *)	9.660.000	71.156
Итого	2.355,8	160.205,345	179.165.114	76.061

*) По смѣтѣ.

Если распредѣлить длину желѣзныхъ дорогъ по народонаселенію страны, то на 1000 человѣкъ приходится по 0,9 километра; на 100 квадратныхъ километровъ площади страны приходится лишь 0,604 километра. Изъ 36 городовъ страны съ суммою народонаселенія въ 226,689 человѣкъ, 16, съ населеніемъ въ 128,476 человѣкъ, располагаютъ желѣзнодорожнымъ сообщеніемъ, между тѣмъ какъ остальные не имѣютъ таковаго.

По распредѣленіи капитала, положеннаго въ желѣзныя дороги съ первоначальной постройки къ исходу 1890 года, на весь этотъ періодъ времени, получится въ среднемъ выводѣ по 4,5 милліона марокъ ежегодно, т. е. по 2,25 марки въ годъ въ среднемъ на каждаго обывателя страны за этотъ періодъ. Весь государственный долгъ страны къ исходу 1890 года составлялъ 82.126,697 марокъ, изъ коихъ около 7 милліоновъ не предназначались для желѣзнодорожныхъ сооруженій. Капитальный расходъ по желѣзнымъ дорогамъ, слѣдовательно, къ этому времени превышалъ количество государственнаго долга на 63.083,317 марокъ, то есть на 72%. Ежегодный расходъ на проценты и погашеніе государственнаго долга равнялись въ 1891 году 4.912.200 маркамъ; чистый доходъ же отъ эксплоатаціи желѣзныхъ дорогъ доходилъ за тотъ-же годъ до 4.527,583 марокъ, т. е. 3,12% капитальнаго расхода; доходъ этотъ былъ на 414.617 марокъ меньше ежегоднаго погашенія всего государственнаго долга.

Движеніе по каналамъ и желѣзнымъ дорогамъ. Судоходство по каналамъ страны продолжалось въ 1890 году отъ 185 до 216 дней; движеніе по каналу, представляющему собою максимумъ въ этомъ отношеніи, началось 22 апрѣля и прекратилось 24 ноября. Всего по каналамъ въ означенномъ году прошло 19,020 судовъ; въ 1885 году число это равнялось 15,740 и въ 1881 г.—14,990. Свѣдѣнія о количествѣ и качествѣ грузовъ, перевезенныхъ по каналамъ, по состоянію своему, не допускаютъ возможности представленія сводныхъ по этому предмету данныхъ.

По казеннымъ желѣзнымъ дорогамъ страны перевезено было въ 1894 году всего 2.535,423 пассажира и 1.103,718 тоннъ груза. Количество пассажиро- и тонно-километровъ усматривается изъ слѣдующей таблицы.

	Длина въ километрахъ.	Количество пассажиро-километровъ.		Количество тонно-километровъ.	
		Всего.	Въ среднемъ выводѣ на километръ дороги.	Всего.	Въ среднемъ выводѣ на километръ дороги.
Гельсингфорсо-Тавастгусо-С.-Петербургская (Helsingfors Tavastehus-St.-Petersburg)	509	82.790.322	166.334	80.763.851	158.360
Або-Таммерфорсо-Тавастгусская (Abo-Tammerfors-Tavastehus)	212	13.050.875	61.561	22.254.066	104.972
Ганге-Гювингская (Hangö-Hyvinge)	154	3.433.358	22.294	10.011.760	65.011
Вазаская (Wasa)	307	12.421.424	40.069	10.430.769	33.647
Улеаборгская (Uleaborg) . .	328	8.144.068	22.685	5.845.514	16.282
Саволакская (Savolaks) . . .	338	8.779.789	25.747	11.567.559	33.922
Каральская (Karalska)	348	7.556.785	32.070	8.898.180	37,704
Итого . . .	2.242	136.176.626	64.174	149.771.679	70.580

Количество пассажиро- и тонно-километровъ, распредѣленное на число километровъ протяженія дороги, является вѣрнѣйшимъ мѣриломъ интенсивности движенія; таблица показываетъ, какое громадное различіе въ этомъ отношеніи существуетъ между отдѣльными частями желѣзнодорожной сѣти; слабѣе всѣхъ оказывается Улеаборгская желѣзная дорога, пассажирское и товарное движеніе которой равняется всего 1/8 и 1/9 существующаго на томъ же протяженіи Гельсингфорсо-С.-Петербургской желѣзной дороги.

Отношеніе между отдѣльными товарными грузами усматривается изъ нижеслѣдующихъ свѣдѣній за 1891 годъ о количествѣ нѣкоторыхъ главныхъ товаровъ въ % всего количества тоннъ перевезенныхъ товаровъ.

Лѣсные матеріалы	48,84%
Камень, глина, кирпичъ, известь, цементъ	19,17%
Жизненные припасы	15,51%
изъ нихъ: хлѣба въ зернѣ, мукѣ и печенаго	8,33%
произведеній скотоводства	2,12%
Промышленныя издѣлія и сырье для промышленности	11,07%
изъ нихъ: папки и бумаги	2,54%
желѣза и другихъ металловъ	1,43%
Разный товаръ малой и большой скорости	5,41%

Размѣры товарнаго движенія по разнымъ направленіямъ весьма различны; такъ какъ большая часть направляется къ портамъ и къ С.-Петербургу, то изъ всѣхъ 1.033,620 тоннъ именно къ этимъ пунктамъ прибыло всего 721,402 тонны, между тѣмъ какъ изъ нихъ отправлено только 237,517 тоннъ, остающіяся-же 74,719 тоннъ передвигались между остальными станціями сѣти. Исключеніемъ изъ этого правила является зимняя гавань Ганге (Hangö), къ которой прибыло только 16,137 тоннъ, но откуда отпущено 23,835 тоннъ.

Главное мѣсто въ отношеніи количества товаровъ занимаетъ г. Гельсингфорсъ (Helsingfors). Въ этомъ городѣ, съ гаванью его, Сернесомъ (Sörnäs), количество прибывшаго и отправленнаго товара равняется 370,645 тоннамъ. Затѣмъ по порядку слѣдуетъ С.-Петербургъ съ 179,272 тоннами. По отношенію-же къ пассажирскому движенію С.-Петербургъ занимаетъ безусловно первенствующее мѣсто, съ числомъ отбывшихъ и прибывшихъ пассажировъ въ 1.262,872, т. е. всего половинное количество всѣхъ пассажировъ желѣзныхъ дорогъ; второе мѣсто занимаетъ одна изъ станцій въ окрестностяхъ столицы, Шувалово, съ 468,870 пассажирами и лишь третье мѣсто остается за г. Гельсингфорсомъ съ числомъ отбывшихъ и прибывшихъ пассажировъ въ 312,395.

О заработной платѣ и продолжительности рабочаго времени на русскихъ фабрикахъ и заводахъ.

(Статья бывшаго главнаго фабричнаго инспектора Я. Т. Михайловскаго.).

I.

О заработной платѣ рабочихъ на фабрикахъ и заводахъ.— Средняя заработная плата вообще и по отдѣльнымъ фабричнымъ районамъ въ частности. — Размѣръ заработка по возрасту и полу рабочихъ.—Особенности экономическаго положенія русскаго рабочаго.—Въ Россіи заводско-фабричный рабочій въ громадномъ большинствѣ случаевъ въ то же время и земледѣлецъ.—Послѣдствія такого положенія его въ экономическомъ отношеніи.—Существованіе при крупныхъ фабрикахъ и заводахъ, внѣ городовъ находящихся, жилыхъ помѣщеній для рабочихъ.—Харчеваніе рабочихъ на счетъ хозяина и на свой счетъ—отдѣльными семьями и артелями.—Фабричныя лавки.—Бани, больницы и другія существующія при фабрикахъ учрежденія для рабочихъ.—Законоположенія, регулирующія отношенія предпринимателей къ рабочимъ и имѣющія въ виду, между прочимъ, улучшеніе матеріальнаго положенія этихъ послѣднихъ. -Сущность закона 3 іюля 1886 г. о взаимныхъ отношеніяхъ фабрикантовъ и рабочихъ.—Организація правительственнаго надзора за исполненіемъ фабричныхъ законовъ вообще и закона о договорныхъ отношеніяхъ предпринимателя къ рабочимъ въ частности: фабричная инспекція и присутствія по фабричнымъ дѣламъ. Преобразованіе фабричной инспекціи въ 1894 г.--Вліяніе правительственнаго надзора за фабриками и заводами на матеріальное положеніе рабочихъ.

Въ прилагаемой при семъ таблицѣ заключаются собранныя въ 1893 году фабричною инспекціей численныя данныя о фабрично-заводской заработной платѣ по 74 наиболѣе распространеннымъ въ Россіи производствамъ. Изъ таблицы этой видно, что средній заработокъ заводско-фабричнаго рабочаго въ Россіи равняется 187 р. 60 к. въ годъ, считая годъ въ 288 дней, а день—въ 12 часовъ. Притомъ наибольшій годичный заработокъ въ среднемъ доходитъ до 606 руб., а наименьшій — спускается до 88 р. 54 к.,—цифра, которая, впрочемъ, выпадаетъ главнымъ образомъ на долю малолѣтнихъ, подростковъ, взрослыхъ женщинъ, да новичковъ въ работѣ—взрослыхъ мужчинъ.

Средняя цифра заработной платы по отдѣльнымъ фабричнымъ районамъ распредѣляется далеко неравномѣрно. Такъ, въ районѣ центральномъ (въ губ. Московской, Владимірской и въ смежныхъ съ ними) она равняется 167 р.; въ Петроковской губ.—188 р., а въ Петербургской—232 р. въ годъ. Такая неравномѣрность представляется еще рельефнѣе, если разсматривать заработную плату по производствамъ и притомъ такимъ, которыя распространены въ каждомъ районѣ болѣе или менѣе одинаково, какъ это можно усмотрѣть изъ нижеслѣдующаго ихъ сопоставленія:

ПРОИЗВОДСТВА.	РАЙОНЫ.		
	Центральный районъ.	Петроковская губ.	С.-Петербургская губ.
Хлопчатобумажное	166	187	205
Шерстяное	160	188	216
Льняное	143	138	143
Механическое и машиностроительное	250	243	362
Итого въ среднемъ	179	189	232

Всего лучше оплачивается трудъ рабочаго и притомъ какъ вообще во всей имперіи, такъ и по отдѣльнымъ фабричнымъ районамъ, въ промышленныхъ заведеніяхъ по обработкѣ металловъ и въ частности на сталелитейныхъ и машиностроительныхъ заводахъ: на этихъ заводахъ въ среднемъ плата доходитъ до 525 р. въ годъ, а максимальная плата по нѣкоторымъ операціямъ означенныхъ производствъ достигаетъ 1800 р. въ годъ; всего менѣе (отъ 200 р. до 116 р. въ годъ) въ мануфактурныхъ производствахъ, напр., бумагопрядильномъ, шерстопрядильномъ, льнопрядильномъ, красильномъ, ситцепечатномъ и т. п.

Трудъ женщинъ и малолѣтнихъ рабочихъ въ тѣхъ фабричныхъ заведеніяхъ, въ которыхъ имъ пользуются, оплачивается, какъ замѣчено выше, значительно ниже труда мужчинъ. Обыкновенно женщины въ среднемъ получаютъ половину, а малолѣтніе одну треть платы мужчинъ; въ частности-же цѣна на трудъ означенныхъ категорій рабочихъ значительно измѣняется, смотря по мѣстности, а также и по свойству производства. Въ нѣкоторыхъ производствахъ (напр., въ табачномъ и другихъ) женщины получаютъ гораздо болѣе половины мужской платы, а именно—двѣ трети ея; точно также и малолѣтніе въ иныхъ производствахъ получаютъ не 33°/о мужской платы, а 50 и даже 60°/о.

Но приведенными въ таблицѣ цифровыми данными далеко, однако, еще не выясняется сущность дѣла. Если когда голая цифра, обозначающая то или другое явленіе въ жизни народа, нуждается въ обстоятельныхъ комментаріяхъ, если безъ этого она можетъ повести къ выводамъ одностороннимъ и даже ложнымъ, такъ это именно въ разсматриваемомъ нами теперь случаѣ. Тутъ весь вопросъ собственно сводится къ тому, можетъ-ли, примѣрно, человѣкъ среднихъ лѣтъ и способностей, притомъ трезвый и работящій, прожить безбѣдно съ небольшою семьей (жена и двое дѣтей) на получаемую имъ на фабрикѣ или заводѣ заработную плату и, кромѣ того, сберечь изъ нея кой-что на черный день, на случай болѣзни или безработицы, не зависящей отъ него? А цѣлесообразное разрѣшеніе такого вопроса обусловливается множествомъ обстоятельствъ, часто не поддающихся статистикѣ, и, между прочимъ, суммою и качествомъ потребностей человѣка, способомъ удовлетворенія этихъ потребностей и стоимостью необходимыхъ предметовъ потребленія въ извѣстной мѣстности. Конечно, потребности человѣка часто бываютъ безграничны,—и удовлетворить ихъ не всегда возможно цѣлыми сотнями тысячъ годоваго дохода; но здѣсь мы имѣемъ въ виду потребности, такъ сказать, обязательныя, такія, неудовлетвореніе которыхъ или причиняетъ вредъ здоровью человѣка, или мѣшаетъ его самоусовершенствованію, необ-

ходимость котораго имъ сознается, или, наконецъ, роняетъ его въ глазахъ общества, среди котораго онъ вращается. Глядя на дѣло съ этой точки зрѣнія, окажется, что значительный по-видимому размѣръ жалованья человѣка часто бываетъ въ сущности фиктивнымъ. Въ Петербургѣ, напр., человѣкъ съ высшимъ образованіемъ, получающій 750 рублей въ годъ жалованья и волею-неволею обязанный нести расходы, вызываемые его общественнымъ или служебнымъ положеніемъ, менѣе обезпеченъ и даже терпитъ разнаго рода лишенія, если онъ не прибѣгаетъ къ постороннимъ занятіямъ, чѣмъ прислуга, при жалованьѣ въ шесть разъ меньшемъ (120 р. въ годъ), но живущая у хозяина на всемъ готовомъ,—а главное, благодаря ограниченности ея потребностей. То же отчасти можно сказать, при сравненіи цифры заработной платы рабочихъ разныхъ странъ. Итальянскій рабочій, какъ извѣстно, довольствуется гораздо меньшимъ заработкомъ, чѣмъ французскій, съ которымъ онъ, вслѣдствіе этого, успѣшно конкуррируетъ; точно также французъ на тотъ же заработокъ живетъ гораздо лучше у себя на родинѣ, чѣмъ въ Сѣверо-Американскихъ Штатахъ, несмотря на то, что въ этомъ государствѣ рабочіе пользуются, какъ извѣстно, наивысшею заработною платой. И это понятно. Въ штатѣ Миссури, напр., ежегодный бюджетъ рабочаго и притомъ минимальный составляетъ 518 р. на наши деньги; получающій меньше, положимъ, 440 р. въ годъ, или терпитъ нужду, или принужденъ пробавляться долгами и такимъ образомъ съ каждымъ годомъ ставить себя въ положеніе болѣе и болѣе затруднительное; между тѣмъ какъ французскій рабочій на эти же деньги (1,700 фр. въ годъ или около 5 фр. въ день) можетъ жить безбѣдно, а русскій—даже зажиточно, что видно по всей его внѣшней обстановкѣ. Въ Чикаго условія жизни еще менѣе благопріятны: тамъ средній ежегодный бюджетъ рабочаго составляетъ около 700 руб. Рабочій семейный, зарабатывающій до 1,000 р. въ годъ, при умѣренномъ образѣ жизни едва только сводитъ концы съ концами; единственное сбереженіе, какое онъ можетъ сдѣлать въ теченіе года, заключается въ ежегодномъ взносѣ небольшой суммы (около 22 р.) за страхованіе своей жизни *).

Въ виду сказаннаго, мы не ограничимся здѣсь указаніемъ на цифру заработной платы, а постараемся вкратцѣ представить особенности экономическаго положенія русскихъ рабочихъ вообще и главнымъ образомъ тѣхъ, которые работаютъ въ крупныхъ промышленныхъ заведеніяхъ.

Въ Россіи, какъ странѣ по преимуществу земледѣльческой, промышленность крупная, какъ и мелкая, вербуетъ себѣ рабочихъ главнымъ и даже главнѣйшимъ образомъ изъ среды сельскаго земледѣльческаго населенія. Фабричный рабочій въ Россіи есть въ то же время и землевладѣлецъ, по крайней мѣрѣ, въ громаднѣйшемъ большинствѣ случаевъ; для него фабричный трудъ обыкновенно не составляетъ профессіи, не служитъ единственнымъ средствомъ существованія, а только лишь подспорьемъ къ труду земледѣльческому, является придаткомъ къ тому, что онъ получаетъ отъ своего поземельнаго участка. Землю свою онъ любитъ, для фабрики неохотно ее покидаетъ, съ деревнею своею онъ поддерживаетъ постоянныя сношенія, отправляется туда ежегодно для свиданія съ родными, а чаще всего для полевыхъ

*) Les conditions du travail dans la circonscription du consulat de France à Chicago par M. Bruvaert. Paris 1891, p. 90-92.

работъ. Отсюда въ русской фабричной жизни встрѣчаются явленія, которыя въ другихъ странахъ рѣдки или которыхъ совсѣмъ нельзя найти. Такъ, владѣя поземельною собственностью, русскій рабочій можетъ сохранить большую независимость при заключеніи договора съ фабрикантомъ; можетъ при этомъ больше запрашивать отъ него за свой трудъ, чѣмъ если бы онъ оставался совсѣмъ бездомнымъ и безземельнымъ. Правда, своимъ относительно независимымъ въ экономическомъ отношеніи положеніемъ русскій рабочій не всегда пользуется, что происходитъ отъ многихъ, впрочемъ, большею частью, временныхъ и случайныхъ причинъ и, между прочимъ, и отъ степени его благосостоянія, какъ землевладѣльца. Тѣмъ не менѣе, при заключеніи съ хозяиномъ фабрики договора, онъ постоянно имѣетъ въ виду возможность, въ случаѣ неудачи переговоровъ, вернуться въ родную деревню, гдѣ онъ все-таки найдетъ себѣ и теплый уголъ, и кусокъ насущнаго хлѣба. Затѣмъ, указанною выше особенностью рабочаго объясняется и то, сдѣлавшееся совершенно нормальнымъ явленіемъ, обстоятельство, что въ промышленныхъ мѣстностяхъ центральной Россіи заработная плата въ теченіе года аккуратно мѣняется два раза, то повышаясь, то понижаясь, смотря по временамъ года: весною и лѣтомъ трудъ рабочаго бываетъ дороже процентовъ на 10—20, чѣмъ осенью и зимою, именно потому, что многіе рабочіе, съ наступленіемъ весны, отправляются къ себѣ въ деревню на полевыя работы, чѣмъ, конечно, значительно уменьшается предложеніе рабочихъ рукъ. Этимъ-же обстоятельствомъ въ Россіи обусловливается обыкновенно и срокъ найма рабочихъ: въ Московской, Владимірской и другихъ губерніяхъ центральной Россіи рабочіе нанимаются обыкновенно на полгода, отъ Покрова (1 октября), времени прекращенія полевыхъ работъ, до Пасхи (начало работъ) и отъ Пасхи до Покрова.

Оставаясь въ сущности земледѣльцемъ, считая земледѣльческій трудъ для себя главнымъ, русскій рабочій вообще мало заботится объ усовершенствованіи себя въ той или другой отрасли промышленности, рѣдко когда дѣлаетъ ее своею спеціальностью. Это, конечно, вредно отражается на его заработкѣ; но за то при нуждѣ онъ скорѣе можетъ себѣ найти и находитъ работу на любой фабрикѣ, чѣмъ если бы онъ спеціализировался въ какой-либо отрасли промышленности, и тѣмъ болѣе, что, при его прирожденныхъ способностяхъ, усвоеніе техники извѣстнаго производства ему дается вообще довольно легко. Онъ поэтому, смотря по обстоятельствамъ, часто переходитъ съ одной фабрики на другую, иногда по характеру своего производства ничего общаго не имѣющую съ первою: съ бумагопрядильни, напр., переходитъ на стеклянный заводъ и наоборотъ. Обстоятельство это дало даже поводъ одному современному французскому изслѣдователю русской промышленности назвать русскаго рабочаго, хотя и не совсѣмъ справедливо, «рабочимъ временнымъ» (un ouvrier temporaire), «номадомъ промышленности» (un nomade industriel). Исключеніе въ этомъ отношеніи составляютъ, прежде всего, рабочіе, которые, вмѣстѣ съ своими родителями, еще въ дѣтствѣ поступаютъ на фабрику и, переходя затѣмъ постепенно отъ простыхъ къ болѣе сложнымъ операціямъ производства, пріобрѣтаютъ въ немъ, по достиженіи совершеннолѣтія, вмѣстѣ съ знаніемъ и опытность и становятся такимъ образомъ мастерами своего дѣла. Затѣмъ, рабочіе, которые также еще въ дѣтскомъ возрастѣ посылаются изъ деревень въ города для обученія мастерству; далѣе, крестьяне, которые испоконъ-вѣку занимаются дома, вмѣстѣ съ земледѣліемъ, также извѣстною отраслью промышленности, какъ кустарнымъ промысломъ, напр., ткачи, рогожники,

слесаря, кузнецы, фарфоровщики и др. Наконецъ, рабочіе въ тѣхъ производствахъ, спеціальное изученіе которыхъ даетъ возможность человѣку открыть, при относительно небольшихъ денежныхъ средствахъ, свою собственную мастерскую и сдѣлаться хозяиномъ, напр., въ производствахъ по обработкѣ дерева и металловъ. Всѣ эти рабочіе являются уже спеціалистами по своей части и всячески уклоняются отъ поступленія на фабрики, производство которыхъ чуждо ихъ спеціальнымъ занятіямъ, считая это для себя невыгоднымъ и даже унизительнымъ. Изъ среды этихъ именно поселянъ крупная, какъ и мелкая промышленность, по преимуществу вербуетъ себѣ свѣдущихъ и опытныхъ рабочихъ. Кромѣ того, большимъ контингентомъ рабочихъ русскую промышленность снабжаетъ городское населеніе, мѣщане и крестьяне обоего пола,—люди безземельные и часто бездомные.

Такимъ образомъ, говоря о заработной платѣ русскаго фабричнаго рабочаго, нельзя не принять въ разсчетъ и тѣ доходы, которые онъ получаетъ натурою или деньгами, какъ земледѣлецъ.

Помимо того, рабочій въ Россіи изъ получаемой имъ платы тратитъ относительно незначительную сумму на удовлетвореніе такихъ, напр., потребностей, какъ—пища, жилище и одежда, въ сравненіи съ тѣмъ, что мы видимъ въ этомъ отношеніи въ другихъ странахъ. Являясь на фабрику изъ деревни, рабочій приноситъ съ собою оттуда и свои скромныя потребности поселянина. Пища его очень простая, но довольно обильная, а —главное—она соотвѣтствуетъ его вкусамъ и удовлетворяетъ его потребностямъ. Обыкновенно она состоитъ изъ щей съ говядиной (супъ съ кислой капустой) и каши съ масломъ за обѣдомъ и ужиномъ, а за завтракомъ и полдникомъ (въ 6 час.) рабочіе пьютъ чай съ чернымъ или бѣлымъ хлѣбомъ. Въ постные дни говядину замѣняетъ для нихъ рыба и овощи, а напиткомъ, и притомъ любимымъ, служитъ для нихъ квасъ. Стоимость такой пищи значительно удешевляется тѣмъ обстоятельствомъ, что въ Россіи на фабрикахъ извѣстныхъ производствъ (напр., сахарнаго и др.) харчеваніе рабочихъ хозяинъ часто беретъ на свой счетъ. Имѣя возможность покупать съѣстные припасы изъ первыхъ рукъ, оптомъ, и притомъ на наличныя деньги, хозяинъ фабрики тѣмъ самымъ удешевляетъ значительно пищу рабочаго, безъ ущерба однако ея качеству. Въ Москвѣ, напр., харчеванье каждаго рабочаго, при такихъ условіяхъ, обходится отъ 4 р. 50 к. до 5 р. въ мѣсяцъ, или отъ 54 до 60 руб. въ годъ. Въ большинствѣ-же случаевъ на фабрикахъ, находящихся какъ въ городахъ, такъ и въ селахъ, рабочіе кормятся на свой счетъ. Для этого они обыкновенно организуются въ артели (кооперативныя товарищества) и харчуются сообща, въ видахъ удешевленія харчеванія. Каждая артель, обыкновенно состоящая изъ земляковъ, а чаще всего изъ членовъ одного и того же цеха (ткачей, мюльщиковъ, слесарей и др.) избираетъ изъ среды своей старосту для веденія всего дѣла, за что отъ артели онъ получаетъ особое вознагражденіе; кромѣ того, для контроля за нимъ избираются нѣсколько человѣкъ уполномоченныхъ. Староста отъ имени артели пріискиваетъ подходящіе магазины и склады, забираетъ съѣстные припасы, нанимаетъ кухарку или кухаря, ведетъ счетъ расходамъ, распредѣляетъ издержки, причитающіяся на каждаго участника артели; а затѣмъ, всѣ счеты на забранные имъ товары, имъ контрсвгнированные, представляетъ фабричной администраціи, которая непосредственно и оплачиваетъ ихъ изъ заработка рабочихъ. Фабричная администрація, кромѣ того, даетъ артелямъ въ безплатное пользованіе

кухню съ топливомъ и водою для варки пищи, а также столовую, что обходится фабрикѣ около 2 коп. на человѣка. Благодаря такому способу харчеванія, пища, и притомъ доброкачественная, обходится рабочимъ на русскихъ фабрикахъ относительно дешево. Само собою разумѣется, что стоимость харчеванія бываетъ различна. Это зависитъ, между прочимъ, и отъ размѣра заработка участниковъ артели: есть цехи, въ которыхъ рабочіе получаютъ до 60 и болѣе рублей въ мѣсяцъ, а потому они позволяютъ себѣ пищу болѣе изысканную; тѣмъ не менѣе, и въ такихъ случаяхъ, при артельномъ харчеваніи, столъ имъ обходится не дороже 7—9 руб. въ мѣсяцъ, считая тутъ чай, обѣдъ и ужинъ.

Удешевленію пищи рабочихъ много содѣйствуетъ существованіе при фабрикахъ потребительныхъ товариществъ, главными участниками которыхъ являются рабочіе. Изъ складовъ и магазиновъ такихъ товариществъ рабочіе не только получаютъ по рыночной цѣнѣ отличнаго качества продукты, но еще пользуются извѣстнымъ дивидендомъ (отъ 3 до 6%) на каждый забранный въ магазинѣ товарищества рубль. Къ сожалѣнію, такихъ въ высшей степени благодѣтельныхъ учрежденій въ Россіи существуетъ относительно еще немного; но зато при всѣхъ почти крупныхъ фабрикахъ, находящихся внѣ городовъ (а такихъ фабрикъ въ Россіи большинство) имѣются для рабочихъ магазины, по размѣру своихъ оборотовъ, а также по многочисленности и разнообразію въ нихъ продаваемыхъ товаровъ, не уступающіе инымъ столичнымъ магазинамъ: тутъ всякій рабочій фабрики можетъ забирать въ кредитъ, въ счетъ заработка, по рыночной цѣнѣ, а иногда и дешевле, все, что ему нужно для домашняго обихода, начиная отъ предметовъ первой необходимости до предметовъ роскоши. Существованіе при фабрикѣ магазина нисколько однако не мѣшаетъ рабочему забирать товары и на сторонѣ, тамъ, гдѣ онъ найдетъ для себя болѣе удобнымъ и выгоднымъ; но рабочіе этого обыкновенно избѣгаютъ, какъ это можно видѣть, между прочимъ, изъ того факта, что съ открытіемъ магазина при фабрикѣ, расположенной въ малонаселенной мѣстности, гдѣ мелкія лавки, которыя обыкновенно въ большомъ количествѣ ютятся близъ фабричныхъ корпусовъ и въ которыхъ нерѣдко недоброкачественность продуктовъ сопровождается и дороговизною, сами собою закрываются, по невозможности конкуррировать съ фабричною лавкою, потому, что всѣ прежніе ихъ покупатели—рабочіе переходятъ обыкновенно на сторону фабричнаго магазина. Кромѣ того, съ разрѣшенія фабричной администраціи, а иногда и по ея почину, при фабрикахъ устраиваются, тамъ, гдѣ это представляется возможнымъ, періодически (обыкновенно разъ въ недѣлю) базары, на которые привозятъ на продажу мѣстные крестьяне свои продукты (муку, картофель, капусту и др.). На такихъ базарахъ рабочіе запасаются необходимыми предметами потребленія, купленными притомъ очень дешево, на долгое время.

Что касается до квартирнаго довольствія, то русскій рабочій и въ этомъ отношеніи въ большинствѣ случаевъ обезпеченъ. По установившемуся, въ силу условій русскаго быта, обычаю, при каждой почти крупной фабрикѣ, находящейся внѣ густонаселенной мѣстности, имѣются спеціально построенныя для жилья рабочихъ зданія. Въ такихъ зданіяхъ рабочіе получаютъ квартиры съ отопленіемъ, а часто и съ освѣщеніемъ, или безплатно, или за плату, размѣръ которой обусловливается типомъ зданія, а также величиною и числомъ комнатъ квартиры. При русскихъ фабрикахъ существуетъ собственно три типа жилыхъ помѣщеній для рабочихъ: во 1-хъ, типъ казар-

меннаго характера. Въ громадномъ многоэтажномъ корпусѣ устроенъ рядъ просторныхъ, свѣтлыхъ и хорошо вентилированныхъ залъ для общаго жилья; каждая зала снабжена отъ хозяина или койками, или палатями съ постелями (матрацомъ и подушками, набитыми соломою). Рабочіе женатые, холостые, а также дѣвушки и одинокія замужнія женщины, занимаютъ обыкновенно особыя залы. При зданіи устроена общая кухня и столовая. Во 2-хъ, зданія съ отдѣльными квартирами. Обыкновенно каждый этажъ зданія раздѣляется корридоромъ на двѣ части, по обѣимъ сторонамъ котораго расположены отдѣльныя небольшія комнаты для семействъ отъ 3-хъ до 5-ти человѣкъ. Въ зданіяхъ такого типа отдѣльныхъ столовыхъ обыкновенно не бываетъ, такъ какъ рабочіе столуются въ своихъ комнатахъ; а имѣется въ каждомъ этажѣ общая кухня и въ ней громадныхъ размѣровъ печь, въ видѣ башни, проходящей по всѣмъ этажамъ, со множествомъ очаговъ для варки пищи. Тутъ же, въ кухнѣ, или въ особомъ помѣщеніи находится кубъ съ горячею водою для чая и для удовлетворенія другихъ нуждъ рабочихъ. Въ комнатахъ кровать съ постелью и вообще мебель рабочіе имѣютъ свою собственную, точно также и освѣщеніе квартиры они должны брать на свой счетъ. На обязанности фабричной администраціи лежитъ только отопленіе квартиръ и вообще освѣщеніе зданія (лѣстницъ, корридоровъ, кухни). Наконецъ, третій типъ жилыхъ помѣщеній и притомъ наиболѣе любимый русскими рабочими, но, къ сожалѣнію, недостаточно еще въ Россіи распространенный, это отдѣльные каменные или деревянные домики съ двумя или четырьмя квартирами, съ отдѣльнымъ ходомъ для каждой. При каждомъ домикѣ имѣется обыкновенно небольшой дворъ съ необходимыми хозяйственными службами, садикъ и огородъ. Цѣна за квартиру, какъ сказано выше, бываетъ различна; въ зданіяхъ казарменнаго типа квартиры гораздо дешевле, чѣмъ въ зданіяхъ съ комнатами или въ отдѣльныхъ домикахъ. Но вообще квартира съ отопленіемъ рабочему обходится отъ 50 коп. до 3 рублей въ мѣсяцъ или отъ 6 до 36 р. въ годъ.

Квартирнымъ довольствіемъ отъ хозяина русскій рабочій особенно дорожитъ. Не говоря уже объ относительной дешевизнѣ такихъ квартиръ, это избавляетъ его отъ послѣдствій частаго колебанія цѣнъ при наймѣ вольныхъ квартиръ, а особенно на топливо,—обстоятельство, которое, при продолжительныхъ и холодныхъ русскихъ зимахъ, имѣетъ для него большое экономическое значеніе. Часто случается, что именно въ моментъ пониженія на фабрикѣ заработной платы, вслѣдствіе превышенія предложенія рабочихъ рукъ надъ спросомъ, возвышаются цѣны на вольныя квартиры, которыя притомъ же отличаются крайне антигигіеническою обстановкою. Поэтому изъ двухъ смежныхъ фабрикъ, изъ которыхъ при одной существуютъ жилыя помѣщенія для рабочихъ, а при другой—ихъ не имѣется, рабочіе обыкновенно предпочитаютъ поступать на первую. Это хорошо знаютъ и понимаютъ русскіе фабриканты, а потому постройку жилыхъ помѣщеній для рабочихъ они считаютъ необходимымъ условіемъ производства, иначе они остались бы или безъ рабочихъ, или имъ пришлось бы довольствоваться плохимъ ихъ составомъ.

При этомъ нельзя не указать также и на то, что почти при каждомъ крупномъ фабричномъ заведеніи, расположенномъ внѣ города, имѣются больница, что требуется, впрочемъ, и закономъ, баня, школа, библіотека съ читальней, а при нихъ, кромѣ того, богадѣльни, колыбельни, пріюты и другія благотворительныя учрежденія. Всѣмъ этимъ рабочіе пользуются безплатно, не тратятъ на это ни копѣйки,—

обстоятельство, довольно важное, когда рѣчь идетъ о размѣрѣ заработной платы рабочаго.

Въ Россіи, какъ и въ другихъ государствахъ, рабочіе получаютъ плату или за результаты своего труда, точно въ договорѣ опредѣленные, причемъ время, какое слѣдуетъ для этого употребить, предоставляется усмотрѣнію рабочаго, на сколько, конечно, это согласно съ установленными на фабрикѣ правилами внутренняго распорядка; или же за время, на какое онъ нанимается, и въ какое, по предположенію предпринимателя, можетъ быть имъ изготовлено потребное количество издѣлій или исполнена извѣстная работа. Въ первомъ случаѣ рабочіе получаютъ плату за работу *сдѣльную, на отрядъ* и *артелью*; а во второмъ — *поденно* или *помѣсячно*. Но наиболѣе употребительнымъ въ Россіи и наиболѣе соотвѣтствующимъ національнымъ особенностямъ русскаго рабочаго способомъ опредѣленія заработной платы является работа *сдѣльная*. Работа на *отрядъ*, какъ и *артелью*, практикуется только въ извѣстныхъ и притомъ немногихъ производствахъ, напр., въ машиностроительномъ и вагонномъ. Работа поденная и помѣсячная, нѣкогда общераспространенная въ Россіи, нынѣ употребляется только въ тѣхъ производствахъ, къ которымъ сдѣльная не можетъ быть примѣнена.

При обсужденіи вопроса о размѣрѣ заработной платы и о томъ, достаточна-ли она для удовлетворенія необходимыхъ потребностей рабочихъ, нельзя ограничиваться указаніемъ только на цифру этой платы, обозначенной въ договорѣ и на другія средства удовлетворенія потребности; необходимо, въ интересахъ истины, выяснить также и вопросъ о томъ, дѣйствительно ли рабочіе получаютъ всю договоренную плату? Не умаляется ли его заработокъ, помимо его воли, если не прямо, то косвенно, вслѣдствіе ненормальныхъ отношеній хозяина къ рабочимъ и другихъ причинъ?

Дѣйствительно, было время, когда въ Россіи фабричный рабочій получалъ вознагражденіе за свой трудъ не въ томъ размѣрѣ, какой ему приходился по договору, вслѣдствіе разнаго рода злоупотребленій со стороны предпринимателей. Такъ, напр., заработокъ выдавался въ сроки неопредѣленные; часто рабочіе по цѣлымъ мѣсяцамъ ждали полученія платы; а до тѣхъ поръ принуждены были, для поддержанія своего существованія, или занимать деньги у постороннихъ, иногда за большіе проценты, впадать такимъ образомъ въ долги, или забирать необходимые предметы потребленія въ кредитъ, что также имъ обходилось не дешево. Произволъ въ наложеніи штрафовъ на рабочихъ за прогулъ, нарушеніе порядка и за неисправную работу, а также въ опредѣленіи размѣровъ штрафа, доходилъ благодаря отсутствію въ законѣ на то надлежащихъ указаній, до крайнихъ предѣловъ, до того, что рабочій иногда не получалъ и одной трети изъ договоренной платы. Такія полезныя по существу своему и даже благодѣтельныя для рабочихъ учрежденія, какъ фабричныя лавки, въ рукахъ хозяина обращались иногда въ орудіе эксплуатаціи, служа очень выгодною статьею дохода. Удаленіе съ фабрики рабочихъ безъ уважительныхъ причинъ было явленіемъ заурядныимъ; точно также нерѣдко были случаи, когда заработная плата фабрикантомъ самовольно понижалась до истеченія срока найма, вопреки договору, прямо или косвенно, путемъ, напр., сокращенія числа рабочихъ дней или часовъ.

Для устраненія всѣхъ этихъ и подобныхъ имъ злоупотребленій въ 1886 году изданъ былъ особый законъ «О взаимныхъ отношеніяхъ фабрикантовъ и рабочихъ и о надзорѣ за заведеніями фабричной промышленности». Въ силу этого закона,

составленнаго особою коммисіею, при дѣятельномъ въ ней участіи самихъ фабрикантовъ, и который иностранные изслѣдователи русской фабричной жизни справедливо называютъ «истинно гуманною реформою, дѣлающею величайшую честь заботливости русскаго императорскаго правительства о рабочихъ классахъ», точно, ясно и подробно опредѣлены, на основаніи обоюдныхъ выгодъ, отношенія къ рабочимъ предпринимателей и въ тоже время учреждены, для наблюденія за исполненіемъ заключенныхъ между ними договоровъ, спеціальные органы въ лицѣ губернскихъ по фабричнымъ дѣламъ присутствій и фабричной инспекціи. Такъ, по этому закону (ст. 97), фабрикантъ, при наймѣ рабочихъ, обязанъ заключать съ ними договоръ не иначе, какъ письменно, въ формѣ разсчетной книжки по образцу, утвержденному мѣстнымъ фабричнымъ присутствіемъ. Въ такой книжкѣ, которая обязательно должна храниться у рабочихъ, обозначаются срокъ найма, размѣръ заработной платы, указаніе основаній ея исчисленія и сроковъ платежей, размѣръ платы за пользованіе рабочими устроенными при фабрикѣ или заводѣ квартирами, и т. п.; записи заработка, съ указаніемъ количества наложенныхъ на рабочаго взысканій и поводовъ къ ихъ наложенію; прочія условія, какія договаривающіяся стороны сочтутъ нужнымъ внести въ книжку; наконецъ, въ книжку вносятся извлеченія изъ постановленій закона, а также правила внутренняго распорядка, опредѣляющія права, обязанности и отвѣтственность рабочихъ. Эти послѣднія правила, по закону, обязательно составляемыя администраціей фабрики, и подлежащія каждый разъ утвержденію мѣстной фабричной инспекціи, должны заключать въ себѣ (ст. 142 Устава), между прочимъ, росписаніе (отдѣльное для взрослыхъ и малолѣтнихъ) часовъ начала и окончанія работъ на фабрикѣ, количество и продолжительность перерывовъ работъ для отдыха, завтрака и обѣда, а также времени окончанія работъ предъ воскресными и праздничными днями, росписаніе праздниковъ, въ которые не полагается работы, и многія другія. Кромѣ того, фабрикантъ обязанъ отдѣльно представлять фабричной инспекціи для засвидѣтельствованія подробный разцѣнокъ заработной платы, который потомъ и вывѣшивается на стѣнахъ мастерскихъ для свѣдѣнія рабочихъ. При этомъ, въ силу ст. 101 Устава, строго воспрещается прежде окончанія заключеннаго съ рабочими срочнаго договора или безъ предупрежденія за двѣ недѣли рабочихъ, нанятыхъ на срокъ неопредѣленный, понижать заработную плату установленіемъ новыхъ основаній для ея исчисленія, сокращеніемъ числа рабочихъ дней въ недѣлю или числа часовъ въ сутки, измѣненіемъ правилъ урочной работы и т. п. Точно также воспрещается, подъ угрозой строгаго наказанія, расплата съ рабочими, вмѣсто денегъ, купонами, условными знаками, хлѣбомъ, товаромъ и другими предметами (ст. 104). Статья эта, впрочемъ, существовала въ русскомъ уложеніи и ранѣе; въ законѣ 3 іюня 1886 г. она только изложена подробнѣе, съ усиленіемъ притомъ наказанія за ея нарушеніе.

Въ силу ст. 102 Устава, опредѣляется время выдачи заработной платы и притомъ сообразно тому, на какой срокъ нанимается рабочій: на срокъ опредѣленный или неопредѣленный. Если на срокъ опредѣленный, то выдача платы должна производиться не рѣже одного раза въ мѣсяцъ, а при наймѣ на срокъ неопредѣленный— не менѣе двухъ разъ въ мѣсяцъ. Затѣмъ, въ законѣ указаны всѣ поводы, когда обѣ стороны могутъ расторгнуть заключенный ими договоръ, до истеченія срока найма; точно также опредѣлены въ немъ и случаи, когда хозяинъ можетъ уволить рабочаго съ фабрики; причемъ рабочему предоставляется право такое распоряженіе

хозяина обжаловать суду и, въ случаѣ основательности его жалобы, требовать съ хозяина вознагражденія за понесенные имъ убытки. И по закону 3 іюня 1886 г. владѣльцу промышленнаго заведенія предоставляется право собственною властью налагать взысканія на рабочихъ; но, во 1-хъ, такого рода взысканія должны имѣть характеръ исключительно дисциплинарный, но никакъ не служить для хозяина средствомъ возмѣщенія за причиненные ему рабочимъ убытки; въ этомъ послѣднемъ случаѣ фабрикантъ можетъ обращаться къ суду; во 2-хъ, закономъ точно опредѣлены какъ случаи, когда хозяинъ имѣетъ право подвергать штрафу рабочихъ, такъ и размѣръ такихъ штрафовъ, и, въ 3-хъ, всѣ взысканія съ рабочихъ обращаются на составленіе особаго при каждой фабрикѣ капитала и употребляются, съ разрѣшенія фабричнаго инспектора, исключительно на удовлетвореніе нуждъ самихъ рабочихъ *), чѣмъ отнимается у хозяевъ самый поводъ къ соблазну прибѣгать къ штрафамъ съ своекорыстною цѣлью. Во избѣжаніе-же всякихъ въ этомъ отношеніи недоразумѣній, администрація фабрики, по закону, обязана предварительно составить и представить на утвержденіе инспекціи подробную табель взысканій, которая потомъ печатается въ разсчетныхъ книжкахъ рабочихъ, а также на особыхъ листахъ для вывѣшиванія ихъ на видныхъ мѣстахъ рабочихъ помѣщеній. Каждое взысканіе, наложенное на рабочаго, на основаніи этой табели, заносится въ особую книгу, хранящуюся въ конторѣ фабрики, и которая контролируется фабричнымъ инспекторомъ, при посѣщеніи имъ заведенія.

Открытіе при фабрикѣ лавокъ для продажи рабочимъ необходимыхъ предметовъ потребленія допускается, по закону, не иначе, какъ съ разрѣшенія мѣстной фабричной инспекціи; причемъ, по открытіи лавки, фабричный инспекторъ обязанъ слѣдить за доброкачественностью продаваемыхъ въ ней продуктовъ, такъ и за тѣмъ, чтобы товары въ ней отпускались по цѣнѣ не выше рыночной; съ этой цѣлью администрація фабрики обязана представлять періодически на утвержденіе чинамъ инспекціи таксу продаваемыхъ продуктовъ, которая затѣмъ, по утвержденіи, вывѣшивается въ лавкѣ для свѣдѣнія рабочихъ.

За нарушеніе каждаго изъ приведенныхъ выше правилъ, а равно и другихъ, установленныхъ закономъ 3 іюня 1886 г., налагаются особыя взысканія. Такъ, напр., за пониженіе фабрикантомъ тѣмъ или другимъ способомъ заработной платы до истеченія срока найма или безъ предупрежденія о томъ за двѣ недѣли, а также за расплату съ рабочимъ, вмѣсто денегъ, купонами, товаромъ, хлѣбомъ и другими предметами, виновный въ томъ подвергается въ первый и во второй разъ штрафу, въ размѣрѣ отъ 100 до 300 рублей; въ третій-же разъ или хотя-бы въ первый и во второй, но когда такого рода проступки вызвали на фабрикѣ среди рабочихъ волненіе, сопровождавшееся нарушеніемъ общественнаго порядка и повлекшее за собою принятіе чрезвычайныхъ мѣръ для подавленія безпорядковъ, завѣдывающій фабрикою подвергается аресту на время до 3-хъ мѣсяцевъ и, сверхъ того, можетъ быть лишенъ въ теченіе двухъ лѣтъ права завѣдывать фабриками.

Какъ выше было сказано, обязанность наблюдать за исполненіемъ закона 3 іюня 1886 г., въ силу этого-же закона, возложена на фабричную инспекцію,

---

*) Эта гуманная мѣра была принята по предложенію самихъ фабрикантовъ, участвовавшихъ въ составленіи закона 3 іюня 1886 г.

учрежденную въ Россіи при министерствѣ финансовъ еще въ 1882 г. для надзора за исполненіемъ постановленій о малолѣтнихъ рабочихъ; съ этою цѣлью личный составъ инспекціи былъ значительно увеличенъ. Сверхъ того, въ каждой губерніи, въ которой введенъ означенный законъ, учреждены особыя административно-судебныя установленія, подъ именемъ присутствій по фабричнымъ дѣламъ. Фабричныя присутствія, личный составъ которыхъ вполнѣ гарантируетъ компетентность и безпристрастіе при рѣшеніи подлежащихъ ему дѣлъ *), коллективно обсуждаютъ констатированныя чинами фабричной инспекціи путемъ протоколовъ нарушенія на фабрикахъ существующихъ постановленій и собственною властью налагаютъ на виновныхъ денежныя взысканія, въ предѣлахъ, установленныхъ закономъ; причемъ наложенныя ими взысканія, не свыше 100 рублей, обжалованію не подлежатъ. За дѣянія-же, влекущія за собою лишеніе свободы и нѣкоторыхъ правъ, виновные предаются общему суду. Затѣмъ, фабричныя присутствія имѣютъ право издавать обязательныя постановленія, имѣющія силу закона для фабрикъ и заводовъ ихъ района, о мѣрахъ, которыя должны быть соблюдаемы для охраненія жизни, здоровья и нравственности рабочихъ во время работы и при помѣщеніи ихъ въ фабричныхъ зданіяхъ, а также относительно врачебной помощи рабочихъ.

Главнымъ исполнительнымъ органомъ по примѣненію закона 3 іюня 1886 г., а равно и другихъ постановленій, касающихся фабрикъ и заводовъ, является фабричная инспекція. На послѣднюю, независимо отъ обязанностей по надзору за исполненіемъ постановленій о работѣ малолѣтнихъ рабочихъ, подростковъ обоего пола и взрослыхъ женщинъ, о чемъ будетъ сказано ниже, возлагается, между прочимъ, наблюденіе за исполненіемъ фабрикантами и рабочими правилъ, опредѣляющихъ ихъ обязанности и взаимныя между ними отношенія; распорядительныя дѣйствія по примѣненію издаваемыхъ фабричными присутствіями обязательныхъ постановленій и надзоръ за исполненіемъ этихъ постановленій; разсмотрѣніе и утвержденіе харчевыхъ таксъ, табелей взысканій, росписаній и правилъ внутренняго распорядка, составляемыхъ фабричными управленіями для руководства рабочихъ, а также засвидѣтельствованіе разцѣнокъ заработной платы, а главное -принятіе мѣръ къ предупрежденію споровъ и недоразумѣній между фабрикантами и рабочими путемъ разслѣдованія на мѣстѣ возникшихъ неудовольствій и миролюбиваго соглашенія сторонъ.

Въ 1894 г., закономъ 14 марта этого года, фабричная инспекція подверглась значительному преобразованію. Преобразованіе это коснулось главнымъ образомъ ея организаціи, круга дѣйствій, средствъ содержанія и личнаго состава. Должность главнаго фабричнаго инспектора, который, по закону 1-го іюня 1882 г., обязанъ былъ направлять и объединять дѣятельность окружныхъ инспекторовъ, а также слѣдить, путемъ ежегодныхъ ревизій, за точнымъ исполненіемъ ими возложенныхъ на нихъ обязанностей, упразднена,—и фабричная инспекція непосредственно подчинена депар-

*) Въ составъ каждаго присутствія по фабричнымъ дѣламъ входятъ: начальникъ губерніи, какъ предсѣдатель, и члены: мѣстный фабричный инспекторъ, прокуроръ окружного суда, начальникъ жандармскаго управленія и два представителя фабричной промышленности. Кромѣ того, въ засѣданіи присутствій могутъ быть приглашены, съ правомъ совѣщательнаго голоса, губернскій врачебный инспекторъ, губернскій инженеръ, архитекторъ и механикъ, а также и другія лица, отъ которыхъ можно ожидать полезныхъ для дѣла свѣдѣній и объясненій.

таменту торговли и мануфактуръ; на мѣсто главнаго фабричнаго инспектора, учреждены должности трехъ фабричныхъ ревизоровъ, состоящихъ при департаментѣ и постоянно находящихся въ его распоряженіи. Прежнее раздѣленіе инспекціи по округамъ уничтожено, а взамѣнъ того введено раздѣленіе по губерніямъ; уничтожено также названіе помощниковъ инспектора, всѣ чины инспекціи, по закону 14 марта, называются инспекторами; причемъ инспектора, завѣдывающіе губерніями, въ которыхъ дѣйствуетъ законъ о взаимныхъ отношеніяхъ фабрикантовъ и рабочихъ, называются *старшими*. Затѣмъ, кругъ обязанностей инспекціи значительно расширенъ. Такъ, на нее возложена главная обязанность губернскихъ механиковъ, институтъ которыхъ упраздненъ въ томъ же 1894 г.,—наблюдать за исправностью котловъ въ заведеніяхъ заводско-фабричной и сельско-хозяйственной промышленности; причемъ за освидѣтельствованіе котловъ установленъ ежегодный денежный сборъ съ заводчиковъ, фабрикантовъ и сельскихъ хозяевъ въ извѣстномъ, точно опредѣленномъ размѣрѣ. Собранная такимъ образомъ сумма поступаетъ въ государственное казначейство и предназначается исключительно на содержаніе фабричной инспекціи и тѣсно связанныхъ съ нею учрежденій. Въ томъ же 1894 году получилъ также дальнѣйшее распространеніе и законъ 3 іюня 1886 г. о взаимныхъ отношеніяхъ фабрикантовъ и рабочихъ: прежде законъ этотъ дѣйствовалъ только въ пяти, наиболѣе промышленныхъ губерніяхъ—Московской, С.-Петербургской, Владимірской, Варшавской и Петроковской; съ 1894 г. дѣйствіе его распространено еще на тринадцать губерній (Волынскую, Гродненскую, Кіевскую, Костромскую, Лифляндскую, Нижегородскую, Подольскую, Рязанскую, Тверскую, Харьковскую, Херсонскую, Эстляндскую и Ярославскую). Сообразно усложненію обязанностей инспекціи, а также и болѣе широкому распространенію закона 3 іюня 1886 г., увеличенъ значительно личный составъ фабричной инспекціи: кромѣ 35 инспекторовъ, до того времени наблюдавшихъ за исполненіемъ закона въ 57 губерніяхъ, учреждены 108 новыхъ инспекторскихъ должностей, не считая тутъ 10 кандидатовъ, состоящихъ въ распоряженіи старшихъ инспекторовъ, что дало правительству возможность сократить, въ интересахъ дѣла, районъ дѣятельности каждаго инспектора.

Девятилѣтній опытъ показалъ своевременность и цѣлесообразность закона 3 іюня 1886 г. Благодаря этому закону, нынѣ, мало-по-малу, устанавливаются болѣе раціональныя отношенія между предпринимателями и рабочими, въ обоюдныхъ ихъ интересахъ, а—главное устраняются, да и устранены уже въ большинствѣ случаевъ, тѣ ненормальныя явленія въ фабричной жизни, которыя прежде такъ вредно вліяли на матеріальное положеніе рабочаго и въ частности на предметъ настоящей статьи—на ихъ заработную плату. Такъ, напр., съ 1886 г. множество владѣльцевъ фабричныхъ заведеній совсѣмъ отказались отъ прежняго обыкновенія штрафовать своихъ рабочихъ, нисколько не повредивъ этимъ, по ихъ собственному сознанію, качеству и правильному ходу фабричныхъ работъ. На другихъ фабрикахъ штрафы сохранились, но размѣръ ихъ уменьшился на половину, и даже на треть, въ сравненіи съ тѣмъ, что было прежде, да и практикуются они нынѣ въ цѣляхъ исключительно дисциплинарныхъ и въ предѣлахъ, точно установленныхъ законодателемъ.

Такимъ образомъ, на поставленный выше вопросъ, не умаляется-ли заработокъ рабочаго, помимо его воли, если не прямо, то косвенно, вслѣдствіе ненормаль-

ныхъ его отношеній къ хозяину, можно съ увѣренностію отвѣтить отрицательно. Конечно, встрѣчаются и нынѣ, какъ всегда и вездѣ, закононарушенія и даже злоупотребленія со стороны фабрикантовъ; но такія отступленія отъ закона являются теперь въ видѣ исключеній, число которыхъ къ тому-же съ каждымъ годомъ уменьшается, благодаря бдительности фабрично-инспекторскаго надзора.

II.

О продолжительности рабочаго времени и рабочаго дня на фабрикахъ и заводахъ. - Узаконоположенія, ограничивающія число рабочихъ часовъ на фабрикахъ и заводахъ для нѣкоторыхъ категорій рабочихъ. Законъ 1 іюня 1882 г. о малолѣтнихъ рабочихъ: законъ 3 іюня 1885 г. о воспрещеніи ночныхъ работъ взрослыхъ женщинъ и подростковъ обоего пола въ нѣкоторыхъ фабричныхъ производствахъ.—Право фабриканта пользоваться трудами взрослыхъ рабочихъ-мужчинъ во всѣ дни года и во всѣ часы сутокъ. — Крайнее разнообразіе числа рабочихъ часовъ на фабрикахъ и заводахъ, обусловливаемое свойствами производствъ, обычаемъ и мѣстными условіями.—Фактическія доказательства тому.

Въ *Приложеніи*: таблица заработной платы рабочихъ на фабрикахъ и заводахъ, съ указаніемъ средняго годичнаго и мѣсячнаго заработка по производствамъ и по категоріямъ работъ.

Говоря о современномъ экономическомъ положеніи русскаго фабричнаго рабочаго, мы, конечно, далеки отъ мысли считать это положеніе вполнѣ удовлетворительнымъ, не нуждающимся ни въ какихъ улучшеніяхъ; нельзя однако не признать, что, по сравненію съ западно-европейскими рабочими, оно вообще не такъ уже плохо и безвыходно, какъ это обыкновенно у насъ говорятъ и пишутъ, судя только по одной цифрѣ заработной платы. На сторонѣ нашего рабочаго и теперь имѣется преимущество, на которое мы указали выше, и которому могутъ позавидовать не только его заграничные собратья, но и вообще интеллигентные люди, живущіе частнымъ трудомъ и, по ограниченности своихъ доходовъ, не могущихъ дѣлать сбереженій: онъ избавленъ, по крайней мѣрѣ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, отъ крайне тревожной, постоянно гнетущей мысли при вопросѣ о томъ, что станется съ нимъ и съ его семьей, въ случаѣ потери заработка, по какимъ бы то ни было причинамъ: въ его распоряженіи всегда находится участокъ земли съ избой, гдѣ онъ можетъ пріютиться до поры до времени. Это же преимущество даетъ правительству возможность *косвенно* увеличить заработную плату рабочихъ, въ видахъ улучшенія ихъ матеріальнаго и нравственнаго быта, путемъ реформъ нѣкоторыхъ сторонъ государственной жизни, касающихся земледѣльческаго населенія: улучшеніе сельскаго хозяйства съ цѣлью сдѣлать занятіе имъ болѣе выгоднымъ и производительнымъ, о чемъ такъ заботится нынѣ правительство, цѣлесообразное урегулированіе переселенческаго вопроса, преобразованіе кустарнаго промысла на началахъ фабричныхъ (общій капиталъ кустарей, закупки ими оптомъ сырого матеріала, пользованіе сообща механическими двигателями, склады и магазины кустарныхъ издѣлій въ торговыхъ центрахъ и т. п.), содѣйствіе Крестьянскаго банка пріобрѣтенію крестьянами земли,— эти и другія подобныя имъ мѣры несомнѣнно удержать на мѣстѣ массу крестьянъ-кустарей и земледѣльцевъ, теперь ищущихъ заработка на сторонѣ, и такимъ образомъ повліяютъ на улучшеніе быта тѣхъ, которые принуждены добывать себѣ средства къ жизни исключительно фабричнымъ трудомъ; наша заводско-фабричная промышленность, при уменьшеніи рабочихъ рукъ, естественно должна будетъ при-

бѣгнуть къ главнѣйшему способу обезпечить себя рабочими силами -къ возвышенію заработной платы.—Таково, по крайней мѣрѣ, наше личное мнѣніе и даже убѣжденіе.

Лѣтъ десять тому назадъ, русскій фабрикантъ имѣлъ право пользоваться трудомъ рабочихъ обоего пола и разнаго возраста во всѣ дни года, не исключая воскресныхъ и вообще праздничныхъ дней, и во всѣ часы сутокъ; малолѣтки, начиная съ 6—7 лѣтъ, подростки обоего пола и взрослыя женщины на фабрикахъ и заводахъ работали наравнѣ со взрослыми мужчинами. Но въ началѣ 80-хъ годовъ русское правительство сочло необходимымъ, по примѣру западно-европейскихъ государствъ, взять подъ свое покровительство малолѣтнихъ, работавшихъ въ фабричныхъ заведеніяхъ. Въ 1882 г. изданъ былъ законъ, который затѣмъ былъ дополненъ въ 1884 и 1890 гг., и по которому дѣтямъ до 12 лѣтъ совсѣмъ воспрещена работа на фабрикахъ и заводахъ; затѣмъ, дѣти отъ 12 до 15 лѣтъ могутъ работать только днемъ и притомъ не болѣе 8 часовъ, съ перерывомъ послѣ 4-хъ часовъ работы, или не болѣе 6 ч., но безъ перерыва. Ночныя работы дѣтямъ этого возраста также возбраняются, причемъ ночью считается, по закону, время отъ 9 часовъ вечера до 5 утра. Точно также воспрещается пользоваться дѣтскимъ трудомъ въ праздничные, воскресные и высокоторжественные дни; работа дѣтей въ эти дни допускается только лишь въ крайнихъ случаяхъ, въ видѣ исключеній, да и то съ особаго каждый разъ разрѣшенія подлежащей власти. Одновременно съ изданіемъ этого закона и для наблюденія за его исполненіемъ была учреждена фабричная инспекція, о чемъ уже было сказано выше.

Въ 1884 г. былъ возбужденъ, по почину фабрикантовъ Петербургской губерніи, вопросъ о необходимости уничтожить, путемъ законодательнымъ, ночныя работы для рабочихъ всѣхъ категорій и во всѣхъ фабричныхъ производствахъ, за исключеніемъ только тѣхъ, которыя по свойству своему не допускаютъ перерыва въ работѣ. Правительство однако не сочло своевременнымъ удовлетворить всецѣло ходатайство петербургскихъ фабрикантовъ, въ виду сильныхъ протестовъ со стороны предпринимателей другихъ частей Россіи, и ограничилось только воспрещеніемъ ночныхъ работъ нѣкоторымъ категоріямъ рабочихъ и притомъ въ извѣстныхъ производствахъ; а именно, въ 1885 г. изданъ былъ законъ, дополненный въ 1886 г., по которому возбраняется ночная работа подросткамъ обоего пола (съ 15 до 17 лѣтъ включительно) и взрослымъ женщинамъ на фабрикахъ хлопчато-бумажныхъ, шерстяныхъ, льняныхъ и смѣшанныхъ тканей, т. е. на фабрикахъ тѣхъ производствъ, которыя всего болѣе пользуются женскимъ трудомъ (около 77% женщинъ по отношенію ко всему числу женщинъ, работающихъ на фабрикахъ другихъ производствъ). Причемъ, въ виду ходатайства фабрикантовъ центральной Россіи, рабочій день увеличенъ для нихъ на два часа, въ сравненіи съ тѣмъ, что было установлено закономъ 1882 г. для малолѣтнихъ рабочихъ, и на столько-же сокращена ночь, которую признано считать съ 10 часовъ вечера до 4 часовъ утра. Такое отступленіе отъ закона 1 іюня 1882 г. сдѣлано было съ тою цѣлью, чтобы дать возможность подросткамъ и взрослымъ женщинамъ работать не по 8 часовъ въ каждую изъ двухъ смѣнъ, на которыя раздѣлена ихъ работа, и что было бы для нихъ невыгодно въ матеріальномъ отношеніи, а по 9 часовъ въ день.

Что касается взрослыхъ мужчинъ-рабочихъ, то они и нынѣ могутъ работать во всякое время дня и ночи, точно такъ же, какъ и во всѣ дни года; въ этомъ отно-

шеніи никакого ограниченія, кромѣ ихъ доброй воли, для нихъ не существуетъ. Суточныя работы въ Россіи обыкновенно производятся посмѣнно, по 12 часовъ въ сутки; причемъ каждая смѣна рабочихъ работаетъ или 12 часовъ непрерывно, что, впрочемъ, бываетъ довольно рѣдко, или по шести часовъ подъ-рядъ, съ перерывомъ въ шесть часовъ и съ такимъ разсчетомъ. чтобы для каждой смѣны рабочихъ ночныя работы приходились чрезъ сутки.

Нужно, впрочемъ, замѣтить, что въ Россіи число промышленныхъ заведеній, въ которыхъ производится суточная работа, относительно незначительно и составляетъ не болѣе 20% всѣхъ заведеній, считая тутъ и тѣ, которыя работаютъ непрерывнымъ огнемъ (à feu continu), напр., стеклянное и др. Въ нѣкоторыхъ фабричныхъ мѣстностяхъ Россіи, напр., въ Петербургской и прилежащихъ къ ней губерніяхъ, а также въ Прибалтійскомъ краѣ и въ Привислянскомъ, суточныя работы существуютъ только въ видѣ исключеній. Фабричныя заведенія съ суточною работою всего болѣе встрѣчаются въ центральной Россіи, въ губерніяхъ Московской, Владимірской и др.; но и здѣсь ночными работами видимо тяготятся, въ виду ихъ гигіеническихъ и даже экономическихъ неудобствъ, и фабриканты, и рабочіе, такъ что вопросъ о повсемѣстномъ въ Россіи уничтоженіи для всѣхъ категорій рабочихъ ночныхъ работъ, путемъ-ли законодательнымъ, или въ силу обстоятельствъ, по взаимному соглашенію предпринимателей съ рабочими, есть только вопросъ времени, и, по всей вѣроятности, не очень отдаленнаго.

Преобладающимъ типомъ работъ въ Россіи, какъ было замѣчено выше, являются работы дневныя. При этомъ замѣчается большое разнообразіе въ продолжительности рабочаго дня и въ числѣ рабочихъ часовъ и не только въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи и по разнымъ производствамъ, но и на фабрикахъ одной и той же мѣстности и занимающихся однимъ и тѣмъ же производствомъ. Разница эта, по отношенію къ продолжительности рабочаго дня, доходитъ иногда до 10 часовъ; такъ, на однѣхъ фабрикахъ, и притомъ одного и того-же производства, рабочій день продолжается 18 часовъ, а на другихъ—только лишь 8 часовъ. Точно также встрѣчается большое разнообразіе во времени начала и окончанія дневныхъ работъ, какъ это можно усмотрѣть изъ нижеслѣдующей таблицы:

Начало рабочаго дня.	Окончаніе рабочаго дня.	Продолж. раб. дня.	Начало рабочаго дня.	Окончаніе рабочаго дня.	Продолж. раб. дня.
Съ 4 ч. утра	Въ 10 ч. п.	18 ч.	Съ 7 ч. утра	Въ 7 ч. п.	12 ч.
» 5 » »	» 5 » »	12 »	» 7 » »	» 8 » »	13 »
» 5 » »	» 6 » »	13 »	» 7 » »	» 9 » »	14 »
» 5 » »	» 7 » »	14 »	» 8 » »	» 5 » »	9 »
» 5 » »	» 8 » »	15 »	» 8 » »	» 6 » »	10 »
» 6 » »	» 4 » »	10 »	» 8 » »	» 7 » »	11 »
» 6 » »	» 5 » »	11 »	» 8 » »	» 8 » »	12 »
» 6 » »	» 6 » »	12 »	» 8 » »	» 9 » »	13 »
» 6 » »	» 7 » »	13 »	» 9 » »	» 5 » »	8 »
» 6 » »	» 8 » »	14 »	» 9 » »	» 6 » »	9 »
» 6 » »	» 9 » »	15 »	» 9 » »	» 7 » »	10 »
» 7 » »	» 4 » »	9 »	» 9 » »	» 8 » »	11 »
» 7 » »	» 5 » »	10 »	» 9 » »	» 9 » »	12 »
» 7 » »	» 6 » »	11 »	» 10 » »	» 9 » »	11 »

Вообще, въ Россіи промышленныя заведенія, въ которыхъ рабочій день начинается не ранѣе 5 час. утра и оканчивается не позже 9 час. вечера, составляютъ 74%; изъ нихъ большее число фабрикъ и заводовъ начинаютъ день не въ 5 час. утра, а въ шесть и позже (до 10 час. утра включительно), и оканчиваютъ его не въ 9, а гораздо раньше (начиная съ 4-хъ часовъ пополудни).

Что касается до числа рабочихъ часовъ въ теченіи рабочаго дня, то и въ этомъ отношеніи русскія промышленныя заведенія представляютъ большое разнообразіе. Въ то время, какъ на однѣхъ фабрикахъ рабочіе работаютъ 15—14 час., на другихъ—только 6, да и то съ значительными перерывами въ теченіе дня (на фабрикахъ съ вредными производствами, напр., выдѣлка свинцовыхъ бѣлилъ). Впрочемъ, заведенія, въ которыхъ работа продолжается болѣе 12 часовъ, въ настоящее время составляютъ, если не исключеніе, то меньшинство; на громадномъ же большинствѣ фабрикъ и заводовъ (80%) число рабочихъ часовъ не превышаетъ 12-ти, причемъ фабричныя заведенія съ *двѣнадцатью* рабочими часами составляютъ 36,8% всего числа, съ *одиннадцатью*—20,8%, съ *десятью*—18,1%, съ *девятью*—2,1%, съ *восемью* 1,6%, съ *семью*—0,4% и съ *шестью*—0,2%. Двѣнадцати-часовая работа обыкновенно практикуется на фабрикахъ и заводахъ, на которыхъ рабочій день продолжается $13^1/_2$ часовъ, причемъ полтора часа дается на завтракъ, обѣдъ и и полдникъ. Впрочемъ, въ фабричныхъ заведеніяхъ съ такою же продолжительностью рабочаго дня часто производится работа и одиннадцатичасовая и десятичасовая, въ видахъ предоставленія рабочему больше времени на принятіе пищи и на отдыхъ ($2^1/_2$ и $3^1/_2$ часа).

Нельзя при этомъ не замѣтить, что со времени изданія закона о воспрещеніи ночныхъ работъ взрослымъ женщинамъ и подросткамъ обоего пола, среди владѣльцевъ промышленныхъ заведеній, на которыя распространяется дѣйствіе означеннаго закона, замѣчается стремленіе переходить отъ суточныхъ работъ, а также отъ дневныхъ—съ продолжительностью рабочаго дня въ $13^1/_2$ часовъ, къ дневнымъ же, но съ рабочимъ днемъ въ 18 часовъ, для того, чтобы каждая смѣна рабочихъ работала по 9 часовъ въ день. Стремленіе это вызывается, съ одной стороны, естественнымъ желаніемъ фабриканта одинаково распредѣлить, въ интересахъ производства, время работъ между мужчинами и женщинами, вмѣстѣ съ подростками; а съ другой—тѣмъ обстоятельствомъ, что при такомъ распредѣленіи времени, фабриканту представляется возможность, безъ большой затраты денежныхъ средствъ, увеличивать или сокращать производство, смотря по обстоятельствамъ. Имѣя, напр., у себя на ткацкой фабрикѣ пятьсотъ станковъ, онъ можетъ работать на нихъ съ тысячью рабочими, въ двѣ смѣны по 9 часовъ въ каждой. Въ случаѣ же необходимости по тѣмъ или другимъ причинамъ сократить производство, ему стоитъ только отпустить половину рабочихъ, а съ остальными работать 12 часовъ, съ продолжительностью рабочаго дня въ $13^1/_2$ ч., на тѣхъ же станкахъ и въ томъ же помѣщеніи.

Затѣмъ, болѣе подробныя свѣдѣнія о заработной платѣ по производствамъ и по категоріямъ работъ можно найти въ прилагаемой при семъ таблицѣ.

ЦИФРОВЫЯ ДАННЫЯ
О ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТѢ
НА ФАБРИКАХЪ и ЗАВОДАХЪ.

(По свѣдѣніямъ фабричной инспекціи).

I.

Бумагопрядильное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — Рубли. 157,83

	Максим.	Миним.
Колебанія	220	112,32 *)
Мѣсячный заработокъ:		
Сортировщики	19	5,75
Трепальщики	26,4	6,4
Настилальщики	16,5	6,24
Подмаст. чесальной	38	12
Холстовщики	15,5	6,40
Барабанщики	26,4	8,5
Банкоброшницы	18,75	5,20
Ленточницы	16,5	6
Прядильщики	48	13
Съемщики	16	8,4
Присучальщики	18	8
Ставильщики	15	5,5
Ватерщицы	28,8	5
Катушечницы	19,2	6
Подмастер. ватерщ. мюльщики	55	20
Шпульницы	24	8
Машинисты	75	24
Паровщики	30	15
Газовщики	26	20
Слесаря	42	8
Кузнецы	35	10
Молотобойцы	20	10
Плотники	30	24

II.

Бумаготкацкое производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — Рубли. 174,98

	Максим.	Миним.
Колебанія	253,44	127,9
Мѣсячный заработокъ:		
Ткачи и ткачихи	33,60	4,5
Подмастерье ткацк. отдѣленія	55	14,51
Сновальщики	24	9,85
Катушечницы	20	4,25
Шлихтовальщики	41,30	11,80
Ремизовязальщики	26	9
Проборщики	23,5	7
Подавальщики	14,5	2,10
Бердовщики	33,40	17,90
Браковщики	34	9,2
Слесаря и токари	42	12,5
Кузнецы	32	14,8
Молотобойцы	20	9,15
Паровщики	75	15,5
Кочегары	24	10

III.

Бумагопрядильное и ткацкое производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — Рубли. 152,88

	Максим.	Миним.
Колебанія	201,5	120,9
Мѣсячный заработокъ:		
Подмастерье въ ткацкомъ отдѣленіи	55	17
Подмастерье въ прядильн. отд.	56,4	15
Ткачи и ткачихи	33,60	7
Прядильщики	42,25	12
Сортировщики	25	5
Трепальщики	25	5
Точильщики	21	8,7
Чесальщики	19	7,2
Холстовщики	15	5,5
Ленточницы	16,90	5,3
Банкоброшницы	19	5,4
Съемщицы	16,7	5
Присучальщики	18	8

*) Минимальную плату обыкновенно получаютъ рабочіе-новички, а также женщины и малолѣтніе, если пользуются ихъ трудами. Различіе заработной платы опредѣляется, сверхъ того, районами производства, въ нѣкоторыхъ случаяхъ временами года и другими условіями. Въ случаѣ сдѣльной или поштучной платы, нерѣдко существующей въ частяхъ нѣкоторыхъ производствъ, годичный заработокъ опредѣленъ здѣсь средній изъ возможно большаго числа данныхъ.

	Рубли. Максим.	Миним.
Ставильщики	16,5 —	5
Ровницы	17,60 —	5
Ватерщицы	20 —	5,25
Крутильщики	24,15 —	4,32
Катушечницы	19,8 —	4,15
Сновальщики	23,90 —	7,5
Проборщики	24 —	4,5
Шлихтовальщики	41,30 —	12
Ремизники	27 —	7,50
Бердовщики	36 —	8
Браковщики	35 —	9
Паковщики	24 —	8
Слесаря	42 —	6
Кузнецы	37 —	8
Молотобойцы	21,6 —	8
Паровщики	75 —	12
Газовщики	27 —	10
Чернорабочіе	20 —	6

IV.

Красильное, отбѣльное, аппретурное и набивное производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — Рубли 192

	Максим.	Миним.
Колебанія	241,92 —	156
Мѣсячный заработокъ:		
Бѣлильщики	16,8 —	13
Красильщики	20,4 —	12
Набивщики	24 —	14
Ворсовальщики	20,60 —	20
Чернорабочіе	12 —	6,5

V.

Ситцевое, платочно-набивное и бумагокрасильное производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — Рубли 180

	Максим.	Миним.
Колебанія	— —	—
Мѣсячный заработокъ:		
Набойщики	33 —	6,10
Рисовальщики	120 —	4
Граверы	80 —	10,5
Бѣлильщики	36,5 —	5,36
Красильщики	31 —	5
Кубовщики	18,5 —	5
Голандрщики	25 —	6
Запарщики	29,3 —	6
Паковщики	22 —	6,30
Раклисты	105 —	12
Крахмальщики	14 —	6,5
Прессовщики	42 —	7
Накатчики	35 —	19,5
Механич. отд.	70 —	4
Столяры и плотники	40 —	15
Лабораторщики	35 —	6

VI.

Тесемочное, басонное, кружевное и вып. бум. изд. производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — Рубли 171,6

	Рубли. Максим.	Миним.
Колебанія	273 —	160
Мѣсячный заработокъ:		
Ткачи	65 —	13
Сновальщики	25 —	17
Катушечницы	12 —	6
Шпульницы	16,5 —	5
Моталки	21 —	6,5
Аппретурщики	18,5 —	8,70
Пломбировщицы	6,25 —	3,75
Красильщики	22,5 —	13,5
Машинисты	55 —	16

VII.

Тюлевое производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — Рубли 235,30

	Максим	Миним
Колебанія	235,3 —	—
Мѣсячный заработокъ:		
Ткачи	65 —	30
Штопальщицы	22 —	6,5
Отдѣлочницы	17,30 —	10,2
Шпульницы	17,30 —	6,5

VIII.

Шерстопрядильное и шерсточесальное производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — Рубли 190,56

	Максим.	Миним.
Колебанія	239 —	152,64
Мѣсячный заработокъ:		
Трепальщики	24 —	10
Часальщ. и кардовщики	20,20 —	10
Чистильщики	26,40 —	10
Прядильщики	39 —	24
Присучальщики	13,2 —	7,20
Мотальщики	21,6 —	10
Помощн. прядильщика	15,6 —	12
Упаковщики	25 —	9,20
Кузнецы и слесаря	60 —	32

IX.

Прядильное производство вигоневой шерсти:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — Рубли 139,18

	Максим.	Миним.
Колебанія	218,88 —	166,56
Мѣсячный заработокъ:		
Сортировщики	27 —	7,6
Кардовщики	20,60 —	12
Чистильщики	24 —	16
Прядильщики	29 —	11
Присучальщики	12,5 —	8
Крутильщики	18,70 —	8
Мотальщицы	14,50 —	8,40
Красильщики	20,60 —	11
Упаковщики	17 —	9,80
Подручные	5,5 —	4

X.

Прядильное производство камвольной шерсти

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 156,71

	Максим.	Миним.
Колебанія	178,56	129,60
Мѣсячный заработокъ:		
Сортировщики	35;20	14,40
Прядильщики	38,40	28,80
Кардовщики	20,20	13,20
Присучальщики	13,20	7,20
Крутильщики	18,20	10,80
Мотальщики	18	7,20
Подготовщики	19	10,80
Мойщики	20,40	12
Ремонтировщики	21,60	16,80
Красильщики	20,40	16
Упаковщики	21	7,20

XI.

Прядильное производство искусственной шерсти:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 173,85

	Максим.	Миним.
Колебанія	200	89,24
Мѣсячный заработокъ:		
Сортировщики	11	7
Чесальщики	19,2	12
Мойщики	17,50	9,6
Красильщики	19,20	12,5
Прядильщики	25	11
Кочегары	25	20

XII.

Шерстоткацкое механическое и ручное производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . Рубли. 214,71

	Максим.	Миним.
Колебанія	279,36	135,36
Мѣсячный заработокъ:		
Сновальщики	37	10
Шпулярки	18	3,65
Рейгеры	26,4	18
Помощн. рейгеровъ . . .	12	9,60
Сучильщики	36,3	13,2
Мотальщицы	18	5,35
Щипальщицы	16,8	10,4
Штопальщицы	38,4	11,3
Ткачи	35	8,3
Шлихтовальщики	21,6	8
Заправщики основы . . .	50	25
Упаковщики	21,6	8
Паровщики	66	25
Столяры и плотники . .	29	15
Кузнецы и молотобойцы .	26	5

XIII.

Шерстопрядильное, шерстоткацкое и аппретурное производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . Рубли. 197,02

	Рубли. Максим.	Миним.
Колебанія	225,6	133,4
Мѣсячный заработокъ:		
Ткачи механическіе . . .	37	7
» ручные	32	16
Сновальщики	27,90	10
Шпульники	14	5
Чистильщики товара . .	12	5
Штопальщицы	12	5
Размотчики шерсти	7	6
Присучальщики	8	6
Аппаратчики	32	25
Трепальщики	11	8
Настилальщики	10	6,5
Мюльщики	48	16
Сукновалы и суконщ. . .	20	5
Ватерщики	10	7
Паровщики и кочегары .	20	14
Слесаря и кузнецы . . .	32	16

XIV.

Суконное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 174,5

	Максим.	Миним.
Колебанія	240,70	124,47
Мѣсячный заработокъ:		
Ткачи механическіе . . .	45	13
Ткачи ручные	22	10
Мытельщики	26	9,30
Сушильщики	25	5,5
Прессовщики	40	9,70
Стригальщики	45	4,25
Начесывальщики	25	6
Красильщики . .	28	10
Сновальщики механ. . . .	25	4
Сновальщики ручные . .	39	14
Шпульники	16	2
Чистильщики	16,8	7
Размотчики шерсти . . .	12	4,5
Присучальщики	16	4
Аппрет. декатировщики .	25	6
Чистильщ. аппарат. . .	20	8
Трепальщики	20,5	3,60
Настилальщики	16,5	4
Мюльщики	43	12,5
Сукновалы	26	6,80
Рамочники	17,5	6,40
Суконщицы	12	4
Ватерщики	34	5,10
Сортировщики	32	12
Гарусное отдѣленіе . . .	35	13
Паровщики	50	16
Кузнецы и слесаря . . .	50	40

XV.

Суконно-отдѣлочное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 134,7

	Максим.	Миним.
Колебанія	—	—
Мѣсячный заработокъ:		
Мытельщики . .	13	12

	Рубли. Максим.	Миним.
Сушильщики	13,5	12,5
Прессовщики	15	12
Стригальщики	11	7
Начесывальщики	12	10
Красильщики	15	13,5
Аппретурные декатировщики	13,5	12
Сукновалы	12,5	11,5
Паровщики	25	18

XVI.

Шерстоткацкое, набивное и красильное производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — 169 рубли.

	Максим.	Миним.
Колебанія	174,5	164,5
Мѣсячный заработокъ:		
Ткачи механическіе	37	9
» ручные	34	11,8
Запарщики	15	11
Лабораторщики	15	10
Отбѣльщики	15	10
Мытельщики	20	10
Сушильщики	16	8,75
Прессовщики	12,5	11,5
Стригальщики и начесывальщики	30	9
Красильщики	15,5	10
Шлихтовальщики	21	10
Заправщики основы	35	14,13
Сновальщ. механ. и ручные	30	16,5
Проборщики и чистильщики	24	6,5
Размотчики шерсти	12	7,5
Навивальщики основы	27,5	8
Присучальщики	27	8
Набойщики платковъ	27	19,5
Аппрет. декатировщ.	20	11
Картовязы	16	12
Паровщики	45	27
Кочегары	25	10
Слесаря	36	21
Кузнецы	35	20
Молотобойцы	15	12

XVII.

Производства красильное и аппретурное шерстяныхъ издѣлій, сукна и трико:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — 174,85 рубли.

	Максим.	Миним.
Колебанія	218,68	133,28
Мѣсячный заработокъ:		
Валяльщики	20,2	13,2
Ворсовальщики	21,4	12
Стригальщики	16,8	9,2
Сушильщики	25,2	10,5
Щипальщики	17,30	9,10
Прессовщики	22,8	12,5
Красильщики	21,6	11,5
Вальцовщики	10,8	9
Мойщики	21,3	12,6
Упаковщики	17,5	10,8

XVIII.

Шляпное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — 206 рубли.

	Максим.	Миним.
Колебанія	245,09	156
Мѣсячный заработокъ:		
Валяльщики	32	20
Гарнировщики	20	12
Утюжники	20	20
Фасонщики	51,5	17,5
Красильщики	21,5	17,5

XIX.

Шелкоткацкое производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — 207,10 рубли.

	Максим.	Миним.
Колебанія	256	141,7
Мѣсячный заработокъ:		
Ткачи механическіе	42	10,89
Ткачи ручные	31,7	16,5
Шпульники	10,5	4
Мотальки	22,3	5,66
Чистильщики ворса	14	4,74
Сновальщики ручн.	18,37	14,34
» механ.	28,7	7,5
Проборщики	16	5
Прессовщики	23	10,2
Красильщики	19	10,2
Присучальщики	34	23
Складовальщики	26	14
Заправщики основы	26	20
Слесаря	46	18
Паровщики	24	14

XX.

Шелкокружевное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — 436,8 рубли.

	Миним.	Максим.
Колебанія	436,8	—
Мѣсячный заработокъ:		
Мастера	85	10
Тюлисты	123	108,8
Красильщики	60	32
Работники	25	13,4
Работницы	12,5	9,6

XXI.

Бархатное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго — 211,10 рубли.

	Рубли. Миним.	Максим.
Колебанія	211,10	—
Мѣсячный заработокъ:		
Ткачи ручные	32	12
» механическіе	24	12
Сновальщицы	16	8
Шпульницы	12	6
Моталки	12	6
Проборщицы	12	6
Чистильщицы	12	6

XXII.

Льнопрядильное и льночесальное производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . . Рубли. 116,35

	Максим.	Миним.
Колебанія	155,4	111,76
Мѣсячный заработокъ:		
Прядильщики	22,25	7,5
Кардовщики	12	4,5
Ленточницы	10,25	4,5
Банкоброшницы	10,25	3,5
Ватерщицы	12,50	3,5
Присучальщики	12	5
Крутильщики	15	9,25

XXIII.

Льнопрядильное и льноткацкое производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . . Рубли. 124,31

	Максим.	Миним.
Колебанія	125,10	112,15
Мѣсячный заработокъ:		
Шнуровщики	13,7	10,5
Ватерщики	17,7	7,14
Съемщики	7,2	3,60
Крутильщики	12	7,90
Кардовщики	9,8	6,30
Раскладчицы	13,2	7,20
Банкоброшницы	11	9
Ленточницы	9,12	6,3
Сушильщики	17,4	14,30
Пачечники	20,4	4,90
Мотальщицы	20,7	4,90
Чесальщики	28,7	9,60
Ткачи и ткачихи	20,60	7,90
Шлихтовальщики	27,8	14
Сновальщики	25	20
Проборщики и цѣвочники	17	4,5

XXIV.

Льнопрядильное, льноткацкое и полотнянобѣлильное производства:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . . Рубли. 128,46

	Максим.	Миним.
Колебанія	139,17	119,5
Мѣсячный заработокъ:		
Ватерщики	16,8	7,90
Крутильщики	11,2	7,90
Съемщики	8,4	3,6
Катушечники	12	6
Сушильщики	15	11
Кардовщики	13	6,7
На гекляхъ	10,3	8,4
Ленточницы	12	3,6
Банкоброшницы	10,3	7,44
Мотальщики	21	8
Чесальщики	27	6
Ткачи	26	8
Сновальщики	25	12
Разматовальщики	15	6
Цѣвочники	9	3,5
Бѣлильщики	24	5,5

XXV.

Льноткацкое производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . . Рубли. 145

	Максим.	Миним.
Колебанія	145	—
Мѣсячный заработокъ.		
Ткачи	21,16	9,8
Шпульники машин.	16,9	11,80
» ручные	6,85	3,08
Початочники	7,75	3,25

XXVI.

Полотнянобѣлильное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . . Рубли. 185,36

	Максим.	Миним.
Колебанія	185,36	—
Мѣсячный заработокъ:		
Варка, спир. сушка пряжи	19,03	14,51
Варка полотна	18,4	15,5
Промывальщ. полотна	21,8	12
При бученіи	12,13	10,55
Выстилальщики	19,24	16,10
Сушильщ. и крахм.	22	15,50
Голландровщики	17	8,90
Бительщики (колотильщики)	15,95	6,3
Уборщики	22,2	7,5

XXVII.

Производство мѣшечнаго холста:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . . Рубли. 144,97

	Максим.	Миним.
Колебанія	144,97	—
Мѣсячный заработокъ:		
Прядильщики	19,2	8
Шлихтовальщики	22	20
Размотчики	10	8
Отдѣлочники	15,8	13,2
Швейки	12	10
Слесаря	33	12

XXVIII.

Производство джутовыхъ издѣлій:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . . Рубли. 166,89

	Рубли. Максим.	Миним.
Колебанія	193,26	132,48
Мѣсячный заработокъ:		
Прядильщики	21,6	9,60
Присучальщики	19,20	8,80
Сновальщики	13,6	12
Ткачи	26,4	12,5
Ровняльщицы	19,2	12
Катушечницы	15	9,60
Мяльщики	28.8	12
Аппретурщики	16,3	15
Машинисты	40	24
Упаковщики	36	7,70

XXIX.

Производство резиновыхъ издѣлій:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго. Рубли. 260,71

	Максим.	Миним.
Колебанія	402,2	257,65
Мѣсячный заработокъ:		
Ткачи	58	13
Аппретурщики	32	—
Сновальщики	32	17
Мотальщики	17	10,5
Трубочная мастерск.	38,4	15,6
Подушечн. и туфельн.	20,4	12
Сушильщики	28,8	15,6
Мазильная мастерск.	19,2	9,80
Отдѣленіе ремней	42	18
Хирургич. мастерск.	31	9,60
Обшивка калошъ	12	9,60
Закройная мастерская	38,4	16,8
Лакировщики	40	19,20
Колодчики	26,4	9,60
Мастерск. крѣпк. рез.	36	9,60
При печахъ	40	18

XXX.

Писчебумажное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго. Рубли. 175,6

	Максим.	Минич.
Колебанія	234	137,10
Мѣсячный заработокъ:		
Сортировщицы тряпья	20	6
» бумаги	13	6
На чистыхъ роляхъ	30	17
» грязн. роляхъ	20	16
» бумагорѣзат. машинахъ	13	9,60
» голландрахъ	40	12
» бѣлильныхъ роляхъ	25	12
» бумажныхъ машинахъ	40	11,5
Тряпковары	20	13,20
Старшіе мастера	75	25
Машинисты	50	18
Кочегары	25	15
Упаковщики	20	8,40

XXXI.

Производства картонное и кровельнаго толя:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго. Рубли. 216,08

	Рубли. Максим.	Миним.
Колебанія	251	166
Мѣсячный заработокъ:		
Сортировщики	12	8
Рольщики	25	16
Тольщики	35	20
Машинисты	35	12
Кочегары	25	20

XXXII.

Обойное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго. Рубли. 209,37

	Максим.	Миним.
Колебанія	250	157
Мѣсячный заработокъ:		
Набойщики	35	14
Грунтовальщики	25	13
Краскотеры	15,5	10
Катальщики	20	8,5
Лощильщики	22	12
Съемщики	11	8,5
Машинисты	35	20
Кочегары	20	11

XXXIII.

Лѣсопильное производство:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго. Рубли 237,17

	Максим.	Миним.
Колебанія	290	109,44
Пилоставы	68	10
Подручные	20	7,2
Пилоправы	80	20
Навальщики	25	10
Уборщики досокъ	22	9,60
Браковщики	30	12
Машинисты	27	25
Кочегары	20	15
Смазчики	15	10

XXXIV.

Производство гнутой вѣнской мебели:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго. Рубли. 176,6

	Максим.	Миним.
Колебанія	250	135,24
Мѣсячный заработокъ:		
Токари	34	14,4
Выгибальщики	30	16,8
Полировщики	18,4	7
Политурщики	16	8,4
Глянцовщики	15	9,6
Столяры	41,5	18
Флехтовальщики	12	9,60
Распильщики	9,60	—
Ремонтировщики	17	15,6
Сборщики	45	19,2
Слесаря	20,4	16,8
Упаковщики	21	9,5

XXXV.

Чугунолитейное и механическое производства:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	321,74	
	Максим.	Миним.
Колебанія	604	—180,60
Мѣсячный заработокъ:		
Модельщики	96	— 14,5
Формовщики и литейщ.	156	— 14
Котельщики	96	— 16
Слесаря	120	— 11,5
Токари и строгали	98	— 16
Обрубщики	55	— 14
Вагранщики	46	— 14,5
Сборщики и клепальщики	96	— 17
Лудильщики и жестян.	96	— 25
Шлифовальщики	28	— 10,8
Молотобойцы	36	— 11,5
Ученики разн. категорій	24	— 3,80
Кузнецы	100	— 14,4
Механики	120	— 25
Машинисты	140	— 17
Кочегары	29	— 15

XXXVI.

Сталелитейное производство:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	524,28	
	Максим.	Миним.
Колебанія	524,28	—
Мѣсячный заработокъ:		
Плавильщики	86,5	— 28,8
Литейщики	76,5	— 24
Котельщики	67,2	— 18
Вагранщики	45,5	— 25
Формовщики	86	— 36
Прокатчики	90	— 17
Вальцовщики	112	— 36
Отжигалы	84	— 24
Слесаря и токари	84	— 24
Газовщики	38,5	— 24
Сортировщики	39,6	— 25
Кочегары у печей	38	— 15,5
Кузнецы	51	— 21,5
Молотобойцы	33	— 19,20
Машинисты	96	— 26,8
Подручные	24	— 16

XXXVII.

Машиностроительное и вагонное производства:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	300,84	
	Максим.	Миним.
Колебанія	393,45	—253,8
Слесаря и токари	43,6	— 15
Кузнецы	52	— 20
Молотобойцы	32	— 16
Литейщики	60	— 34
Формовщики	60	— 34
Вагранщики	40	— 29
Модельщики	38,2	— 19,5
Столяры и плотники	45,6	— 20,4
Котельщики и клепал.	49	— 19,5
Строгальщ. и сверлильщики	39,5	— 14,7
Плавильщики	40,90	— 27,8
Маляры	43	— 17,6
Обойщики	26	— 24
Машинисты	40	— —
Кочегары	20	— —
Ученики	12,4	— 7

XXXVIII.

Машиностроительное, судостроительное и железопрокатное производства:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	337,91	
	Максим.	Миним.
Колебанія	462,5	—297,5
Мѣсячный заработокъ:		
Модельщики	79	— 35
Литейщики и формовщики	96	— 14,8
Плавильщики	47	— 26
Строгальщ. и сверлильщ.	93	— 22
Котельщики и клепальщики	101	— 24
Корабельщики	59	— 14
Вагранщики	38	— 25
Вальцовщики и сварщики	96	— 30
Пудлинговщики	88	— 35
Правильщики и крючники	30	— 17
Колесники	68	— 26
Мѣдники	75	— 15
Кузнецы	98	— 19
Молотобойцы	50	— 18
Машинисты	60	— 24
Кочегары	36	— 12

XXXIX.

Трубо- и мѣдно-прокатное и литейное производства:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	329,9	
	Максим.	Миним.
Колебанія	329,9	— —
Мѣсячный заработокъ:		
Вальцовщики	80	— 14,4
Рѣзальщики	48	— 16,5
Подборщики	50,5	— 26,5
Горновщики	77	— 15,5
Мѣдники	48	— 35
Катальщики	41	— 24
Шабровщики	32	— —
Обрубщики	19	— 14,5
Модельщики	55	— 40
Литейщики	52	— 29

XL.

Телеграфостроительное производство (изготовленіе приборовъ по электротехникѣ).

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	517,14	
	Максим.	Миним.
Колебанія	522	—507
Мѣсячный заработокъ:		
Слесаря и токари	112	— 25

	Рубли. Максим.	Миним.
Сверлильщики и строгальщики	32	— 21
Кузнецы	60	— 36
Молотобойцы	24	— 17,5
Котельщики и клепальщики	60	— 30
Модельщики	80	— 24
Сборщ. и ремонтировщ.	60	— 38
Лудильщ. и водопроводчики	65	— 34
Жестянники	65	— 34
Шлифовальщ. и полир.	31	— 24
Лакировщики	50	— 40
Установщики	97	— 36
Motальщ. и правильщ.	33	— 19
Машинисты	32,5	— 27
Механики	150	— 36

XLI.

Производства проволочное и подковныхъ гвоздей:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 325,46

	Максим.	Миним.
Колебанія	354,5	—275
Мѣсячный заработокъ:		
Гвоздильщики	81,6	— 24
Слесаря и токари	42	— 16
Кузнецы	40	— 16
Проволочники	75	— 19,2
Гаечники	40	— 16
Сортировщ. и упаковщ.	15	— 10,6

XLII.

Производства винтодѣлательное и металлическихъ издѣлій:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 287,6

	Максим.	Миним.
Колебанія	322	—205
Мѣсячный заработокъ:		
Слесаря	100	— 16
Токари	54	— 13
Штамповщики	35	— 21
Тянульщики	40	— 21
На станкахъ	50	— 12
Модельщики	54	— 27
Коробочники	36	— 26
Упаковщики	14,5	— 7,5

XLIII.

Производство художественно-слесарное, бронзовыхъ и мѣдныхъ издѣлій:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 322,3

	Максим.	Миним.
Колебанія	365	—315,25
Мѣсячный заработокъ:		
Литейщики	36	— 16
Чеканщики	36	— 16
Жестянники	45	— 20

	Рубли. Максим.	Миним.
Слесаря	72	— 17
Токари	48	— 24
Монтировщики	48	— 24
Лакировщики	45	— 20
Кузнецы	60	— 35
Давильщики	48	— 24
Полировщики	51	— 17

XLIV.

Производство мельхіоровыхъ издѣлій:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 346,10

	Максим.	Миним.
Колебанія	374	—296,10
Мѣсячный заработокъ:		
Токари	65,2	— 32
Шлифовальщики	56,5	— 30
Полировщики	50	— 16,6
Бронзовщики	74,5	— 32
Ложкари	60	— 30
Гальванизировщики	45	— —

XLV.

Производство физическихъ инструментовъ:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 477,3

	Максим.	Миним.
Колебанія	570,4	— 311,77
Мѣсячный заработокъ:		
Механики	83,3	— 26
Слесаря	41,5	— 16,6
Токари	33,5	— 21
Литейщики	25	— —
Столяры	64	— 16,6
Стекловыдувальщики	37,5	— 16,6
Живописцы	37,5	— 16,6

XLVI.

Производство десятичныхъ вѣсовъ.

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 419

	Максим.	Миним.
Колебанія	475	—312
Мѣсячный заработокъ:		
Мастера	60	— 20
Кузнецы	75	— 21,6
Столяры	62	— 22,5
Слесаря	75	— 15
Подручные	22	— 15

XLVII.

Производство литографскихъ и скоропечатныхъ машинъ:

Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . . Рубли. 412,4

	Максим.	Миним.
Колебанія	412,4	— —
Мѣсячный заработокъ:		
Кузнецы	51,5	— 32
Слесаря	52,5	— 26,5

	Рубли. Максим.	Миним.
Токари	55	— 34,5
Столяры	46,5	— 41
Подручные	33	— 27
Ученики	21	— 4,8

XLVIII.

Ламповое производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 263,10

	Максим.	Миним.
Колебанія	405	—181,2
Мѣсячный заработокъ:		
Литейщики	65	— 4,5
Бронзовщики	40	— 15
Жестянники	58,5	— 6,5
Токари	75	— 4,5
Лакировщики	40	— 10,8
Слесаря	30	— —

XLIX.

Химическія производства:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 282,10

	Максим.	Миним.
Колебанія	350	—135,36
Мѣсячный заработокъ:		
Реторщики	30	— 20
Угольщики	29	— 16
Въ химич. отдѣленіи	25	— 20
Въ отдѣленіи выдѣлки кисл.	16	— 12
Лаковщики	12	— —
Слесаря и кузнецы	90	— 30

L.

Спичечное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 121,62

	Максим.	Миним.
Колебанія	201,52	88,54
Мѣсячный заработокъ:		
Машинисты	55	— 24
Кочегары	18	— 17
Сушильщики	19,2	— 12
Съемщики	24	— 6
Паковщики	18	— 3
Ящичники	36	— 20,7
Рѣзальщики соломки	28	— 6
Макальщики	16	— 8
Коробочницы	10	— 2
Бандерольщики	9	— 3

LI.

Красочное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 202,8

	Максим.	Миним.
Колебанія	202,8	—
Мѣсячный заработокъ:		
Мельники	35,10	— —

	Рубли. Максим.	Миним.
Работники	16,6	— 15,2
Работницы	12,5	— 6,40
Машинисты	36,5	— —
Столяры	34,4	—

LII.

Стеклянное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 244,7

	Максим.	Миним.
Колебанія	363	—102,11
Мѣсячный заработокъ:		
Гутейщики (выдувальщ.)	140	— 19,20
Шлифовальщики	50	— 7,2
Рисовальщики	72	— 16
Формовщики	10	— 5
Горшечники	30	— 17
Стекловары	75	— 13
Ширяльщики	20	— 15
Рѣзальщики	20	— 16
Баночники	15	— 3
Относчики или хлопцы	7	— 3

LIII.

Цементное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 189,24

	Максим.	Миним.
Колебанія	246,7	—164,16
Мѣсячный заработокъ:		
Мельники	40	— 11,5
Камнетесы	35	— 30
Дробильщики	25	— 16
Вѣсовщики	18	— 14,5
Сушильщики	25	— 12
Обжигалы	23	— 12
При болтушкѣ	18	— 12
Съемщики	25	— 12
Машинисты	45	— 30
У элеватора	22	— 16
При Гертелевской маш.	25	— 16

LIV.

Производство церезина и парафина:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 211,8

	Максим.	Миним.
Колебанія	211,8	— —
Мѣсячный заработокъ:		
Работники	12	— 9
Упаковщики	8	— 6,5
Слесаря	28	— 26
На выдѣлкѣ свѣчей	21,5	— 17

LV.

Фаянсовое производство.
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 191,6 — —

	Рубли. Максим.	Миним.
Колебанія	191,6 —	—
Мѣсячный заработокъ:		
Формовщики подмастерья.	31 —	17
Формовщики ученики . .	17 —	8,5
Рисовальщики.	36 —	9
Гарнировщики.	14,5 —	9
Рабочіе	12,5 —	6

LVI.

Кирпичное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 164,9

	Максим.	Миним.
Колебанія	264	—121,4
Мѣсячный заработокъ:		
Обжигалы	40	— 12
Формовщики	35	— 12
Нагрузчики и разгрузчики	20	— 8
Мялочники	21	— 11
Тачечники.	17	— 10

LVII.

Камнетесное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 368

	Максим.	Миним.
Колебанія	430	—360
Мѣсячный заработокъ:		
Рѣзчики.	48	— 36
Камнетесы	45	— 31
Полировщики	66	— 21
Подручные	16	— 14,5

LVIII.

Мукомольное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . Рубли. 305,6

	Максим.	Миним.
Колебанія	373,3	—230,4
Мѣсячный заработокъ:		
Мельники	55	— 21,6
Шеритовщики	28,8	— 24
Вальвейгтеры	24	— 16,3
Пуцеры	36	— 16,8
Насѣкальщики	38,4	— 28,8
Смазчики	31	— 24
Чернорабочіе	27	— 9
Машинисты	36	— 28

LIX.

Шоколадное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 190,6

	Максим.	Миним.
Колебанія	204	— 148,44
Мѣсячный заработокъ:		
Мастера	85	— 25
Карамельщики	30	— 9
Шоколадники	25	— 9
Укладчики	20	— 9
Поденщики	9,5	— 7,2

LX.

Водочное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 254

	Максим.	Миним.
Колебанія	434	—166
Мѣсячный заработокъ:		
Дистиляторъ	83	— 70
Разливальщики	24	— 11
Полоскательщицы	17	— 5,5
Бандерольщики	22	— 16
Укупорщики	17	— 11
Угольщики	16	— 14
Машинисты	25	— 24
Кочегары	15	— 13

LXI.

Цикорное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 202,6

	Максим.	Миним.
Колебанія	202,6 —	—
Мѣсячный заработокъ:		
Мастера	55 —	–
Механики	35 —	—
Укупорщики	39 —	31
Упаковщики	31 —	21
Коробочницы	15 —	7,5

LXII.

Макаронное производство:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 210,83

	Максим.	Миним.
Колебанія	210,83—	—
Мѣсячный заработокъ:		
Мѣсильщики	35 —	30
Прессовщики	23 —	18
Сушильщики	30 —	8
Упаковщики	30 —	8
Мастера	38 —	—

LXIII.

Пивоваренное и медоваренное производства:
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 211,8

	Максим.	Миним.
Колебанія	300	— 170
Мѣсячный заработокъ:		
Солодовщики	56 —	14
Заторщики	33 —	13
Бродильщики	56 —	13
Разливальщики	30 —	14
Полоскательщицы	28 —	9
Бондари	48 —	20
Бочкопары	25 —	13
Кочегары	45 —	18
Газовщики	18 —	14
Кузнецы	45 —	30
Плотники	35 —	12
Мастера	86 —	45

LXIV.

Свеклосахарное и сахарорафинадное производства:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	159,60	
	Максим.	Миним.
Колебанія	307,95	115,76
Мѣсячный заработокъ:		
Машинисты	60	20
Аппаратчики	36	11
На кагатахъ	24	11
Бураковая	11	7
При диффузорахъ	9,5	6
Въ фильтраціонныхъ и сатурац. отдѣленіяхъ	16	8
Въ пробѣльной	19	13
» паровичной	9	6
Мастеровые	30	7
Полурабочіе *)	11	3,5

LXV.

Табачное производство:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	147,10	
	Максим.	Миним.
Колебанія	250	117
Мѣсячный заработокъ:		
Крошильщики маш.	40	17,2
» ручные	58	12
Сигарочники	40	10
Папиросницы	30	7,2
Сортировщики	48	4
Набойщики	50	10
Клейщики	27	8
Сушильщики	34	8
Рѣзальщики бумаги	36	10
На гильзов. машин.	21	9,6
Бандерольщики	21	8
Упаковщики	33	9,6
Машинисты	70	20
Мастера	70	40

LXVI.

Кожевенное производство.

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	328,57	
	Максим.	Миним.
Колебанія	402	228
Мѣсячный заработокъ:		
Дубильщики	50	12
Чистильщики	40	16
Фальцовщики	86	20
Выкройщики	48	24
Шагренщики	28	16
Подручные	20	9
Машинисты	45	30

LXVII.

Производство издѣлій изъ кожи:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	500	
	Максим.	Миним.
Колебанія	500	—
Мастера	50	15,5

LXVIII.

Механическое производство обуви:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	292,28	
	Максим.	Миним.
Колебанія	292,28	—
Мѣсячный заработокъ:		
Въ закройномъ отдѣл.	58,76	38,8
» швейномъ »	41,7	21,7
» затяжномъ »	77	39,5
» каблучномъ »	64,2	43,9
» отдѣлочномъ »	51,3	36,4
» заготовочномъ »	57,3	28
» войлочномъ »	56,1	26,9
» чемоданномъ »	49,9	24,5

LXIX.

Стеариновое производство:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	190,6	
	Максим.	Миним.
Колебанія	190,6	—
Мѣсячный заработокъ:		
Мастера	45	35
Работники	21	12,5
Работницы	11	6

LXX.

Мыловаренное производство:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	218	
	Максим.	Миним.
Колебанія	218	—
Мѣсячный заработокъ:		
Мастера мыловары	81,5	—
Химики	60	—
Аппаратчики	43	—
Рабочіе	30	6

LXXI.

Альбуминное производство:

	Рубли.	
Средній годичный заработокъ каждаго рабочаго	294,6	
	Максим.	Миним.
Колебанія	294,6	—

*) Такъ называются на сахарныхъ заводахъ южной Россіи взрослыя женщины и малолѣтки обоего пола.

	Рубли. Максим.	Миним.
Мѣсячный заработокъ:		
Кровяники	22	— —
Сушильщики	23	— —
Работники	17	— —
Кочегары	30	— —
Слесаря	30	— —

LXXII.

Щеточное и гребеночное производства:

Среднiй годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 195,2

	Максим.	Миним.
Колебанiя	283,4	—137,5
Мѣсячный заработокъ:		
Работники	60	— 7,5
Работницы	14	— 3,60

LXXIII.

Костеобжигательное производство:

Среднiй годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 245,4

	Рубли. Максим.	Миним.
Колебанiя	245,4 —	—
Мѣсячный заработокъ:		
Работники	50	— 13
Работницы	15	— 10
Кочегары	60	— 45

LXXIV.

Типографское производство:

Среднiй годичный заработокъ каждаго рабочаго . . . . Рубли. 308,42

	Максим.	Миним.
Колебанiя	388,9	— 195,65
Мѣсячный заработокъ:		
Метранпажи	70	— 50
Граверы	120	— 25
Наборщики	75	— 10
Литографщики	55	— 20
Переплетчики	40	— 10
Словолитчики	35	— 12
Накладчики	20	— 14
Батырщики	18	— 14
Въ отд фототипiи	90	— 20
Ученики	12	— 4
Машинисты	96	— 24

Я. Михайловскiй.

Кожевенное производство *).

(Статья бывшаго профессора СПБ. Технологическаго Института **Б. Т. Вылежинскаго.**).

Кожевенное производство относится къ древнѣйшимъ отраслямъ промышленности, развившимся прежде всего на Востокѣ. Близость Востока не осталась безъ вліянія на распространеніе этого производства въ Россіи. Въ лѣтописяхъ Нестора уже упоминается о русскихъ кожевникахъ, называемыхъ въ то время «Усмарами». Впослѣдствіи кожевенное производство настолько развилось, что при Димитріи Донскомъ, Василіи Димитріевичѣ и Василіи Темномъ существовалъ уже государственный сборъ съ этого промысла. Казань служила издревле главнѣйшимъ центромъ кожевеннаго производства на востокѣ Россіи. Съ переходомъ Казани къ татарамъ, вслѣдствіе большаго потребленія ими сафьяна и другихъ кожевенныхъ издѣлій, оно усилилось болѣе прежняго. Послѣ покоренія Казани Іоанномъ Грознымъ кожевенное производство, сначала задержанное, снова зацвѣло въ Казани и развилось болѣе прежняго, утвердившись также въ губерніяхъ: Нижегородской, Костромской, Ярославской, Новгородской и Псковской. Наиболѣе извѣстнымъ русскимъ кожевеннымъ товаромъ была юфть, которая издавна вывозилась за границу и продавалась кипами (по 1—1½ пуда въ кипѣ). Въ половинѣ XVII столѣтія отпускалось за границу около 75,000 кипъ юфти. Сбытъ за границу производился черезъ Холмогоры и Архангельскъ. Въ гг. Тотьмѣ и Вологдѣ, въ зимнее время, находились большіе склады кожевеннаго товара для отправки весною къ двинскому порту. Правительство, озабочиваясь развитіемъ кожевеннаго дѣла, принимало соотвѣтственныя мѣры; такъ, Петръ Великій издалъ рядъ указовъ, стремившихся къ усовершенствованію пріемовъ производства, вызывалъ иностранныхъ мастеровъ по выдѣлкѣ разныхъ видовъ кожъ, регламентировалъ кожевенную торговлю, въ 1716 году сдѣлалъ частнымъ заводчикамъ казенный заказъ на 100,000 пудовъ юфти по 4 руб. за пудъ, съ доставкою въ г. Архангельскъ, гдѣ эти кожи должны были продаваться изъ казны безъ всякой надбавки цѣны и т. п. До начала царствованія императрицы Екатерины II въ Россіи считалось 25 кожевенныхъ заводовъ и 10 для выдѣлки замши, въ концѣ же царствованія императрицы число кожевенныхъ заводовъ возрасло до 84-хъ.

Вывозъ кожъ за границу былъ весьма значителенъ. Въ концѣ прошлаго столѣтія вывезено:

	Въ періодъ времени. 1778—1780 На сумму руб.	1790—1792 На сумму руб.
Всего кожевеннаго товара	1.049,642	1.493,354
Въ томъ числѣ:		
Юфти	1.010,288	1.258,106
Прочихъ выдѣланныхъ кожъ	33,713	228,521
Невыдѣланныхъ кожъ (шкуръ)	6,641	6,727

*) Статья эта, за смертью автора, не подвергалась пересмотру и перепечатывается безъ всякихъ измѣненій, кромѣ нѣсколькихъ цифръ за послѣдніе три года. *Ред.*

Эти данныя показываютъ, что юфть составляла важнѣйшую статью отпуска, а вывозъ невыдѣланныхъ кожъ былъ ничтоженъ. Военныя событія начала нынѣшняго столѣтія, усилившія спросъ на обувь и кожанныя издѣлія, способствовали весьма быстрому развитію кожевеннаго производства въ количественномъ отношеніи. Въ 1804 году было 850 заводовъ съ 6,304 рабочими, а въ 1814 г. ихъ считалось уже 1,530 съ 7,799 рабочими.

Но усовершенствованіе производства и улучшеніе качества выдѣлываемыхъ кожъ не шло наравнѣ съ количественнымъ развитіемъ производства и съ успѣхами заграничной техники, что отзывалось на качествѣ товара, а потому вывозъ выдѣланныхъ кожъ за границу сталъ падать, какъ видно изъ слѣдующихъ данныхъ. Вывезено по европейской границѣ:

	1814—1815 г. На сумму руб.	1820—1821 г. На сумму руб.	1824—1826 г. На сумму руб.
Всего кожевеннаго товара	1.472,196	813,183	704,460
Юфти	1.271,845	785,392	641,001
Прочихъ выдѣланныхъ кожъ.	201,351	27,791	63,459

Съ упадкомъ вывоза выдѣланныхъ кожъ сталъ возрастать вывозъ за границу сырыхъ, невыдѣланныхъ кожъ, которыхъ отпущено за границу въ 1802—4 годахъ на 81,751 руб., въ 1814—15 г. на 149,823 р., а въ 1824 г. на 631,686 р.

Привозъ къ намъ иностранныхъ кожевенныхъ товаровъ былъ весьма незначителенъ и колебался около суммы 90,000 руб.

Съ теченіемъ времени потребность въ кожевенномъ товарѣ возростала и кожевенное производство продолжало развиваться количественно; такъ, въ 1835 г. считалось уже 1,862 кожевенныхъ завода, а въ 1850 году—2,063 завода съ 10.383-мя рабочими, причемъ было выдѣлано кожевеннаго товара на 8.500,277 руб. Но и тогда главная масса кожъ выдѣлывалась на мелкихъ заводахъ, владѣльцы которыхъ не обладали ни достаточными знаніями, ни достаточнымъ капиталомъ, чтобы примѣнять современныя усовершенствованія для ускоренія производства и для полученія прочнаго товара. Недостатки производства особенно сказывались на подошвенномъ товарѣ, и частью зависѣли отъ невзыскательности потребителей и требованія очень дешеваго товара частными и крупными покупателями *).

Появившіяся усовершенствованія производства, введеніе ускоренныхъ способовъ дубленія, усилившаяся конкурренція и привозъ заграничнаго товара, а также возвысившіяся требованія военнаго интендантства, самаго крупнаго заказчика подошвеннаго и другого кожевеннаго товара, равно какъ и развившійся спросъ на привозные ремни, вызвали въ Россіи, на болѣе значительныхъ заводахъ, стремленіе къ усовершенствованію пріемовъ производства; появились новые крупные заводы. Выдѣлка тяжелаго подошвеннаго и ременнаго товара стала развиваться и совершенствоваться, вызвавъ въ то же время спросъ на американское тяжелое сырье. Къ этому періоду

*) Во многихъ мѣстахъ центральной и восточной Россіи крестьяне преимущественно спрашиваютъ «хлѣбную подошву и съ закальцемъ». Подошва по способу выдѣлки называется хлѣбною, а закаломъ именуютъ недодубъ, который видѣнъ въ серединѣ кожи, въ ея разрѣзѣ, въ видѣ темной полоски въ серединѣ. Недодубъ есть собственно порокъ выдѣланной кожи, но онъ сообщаетъ сухой кожѣ большую твердость, жесткость, а крестьянинъ этого требуетъ, смѣшивая понятіе о жесткости съ прочностью.

относится основаніе наиболѣе значительныхъ нашихъ заводовъ: Брусницына (1847), Осипова (1857), Владимірской кожевенной компаніи (1862 г.) въ Петербургѣ, Шленкера (1846) и Пфайфера (1854 г.) въ Варшавѣ, а также расширеніе и усовершенствованіе прежде устроенныхъ заводовъ: Звѣркова (1832 г.) въ Петербургѣ, Шувалова (1830 г.), Бахрушина (1834 г.) въ Москвѣ, Темлера и Шведе (1819) въ Варшавѣ и многихъ другихъ. Хотя усовершенствованія въ кожевенномъ производствѣ, сравнительно съ другими отраслями техники, идутъ вообще крайне медленно, тѣмъ не менѣе извѣстные успѣхи въ выдѣлкѣ кожъ обнаружились на всероссійскихъ выставкахъ 1861 и 1870 г. На первой экспоненты, въ числѣ 48, представили весьма разнообразный кожевенный товаръ, нѣкоторые сорта котораго отличались весьма высокими качествами. На выставку 1870 года явилось 60 экспонентовъ; кромѣ обыкновенныхъ товаровъ: мостовья, юфти, опойковъ, выростковъ, сафьяновъ и др., выставлены были отличные образцы тяжелаго товара—подошвеннаго и ременнаго. Сказывалось также примѣненіе механическихъ способовъ дубленія и разныхъ усовершенствованій, распространеніе которыхъ шло, однако, очень медленно и касалось лишь сравнительно очень малаго количества заводовъ. Въ разсматриваемый періодъ кожевенное производство возросло весьма быстро:

Года.	Число заводовъ.	Сумма производства въ рубляхъ.	Число рабочихъ.
1856	2,074	9.959,996	11,739
1860	3,410	16.752,427	13,489
1864	2,462	17.750,042	12,927
1868	2,860	16.865,242	13,742
1870	2,899	24 991,617	14,880

Въ то же время, при пошлинѣ въ 10 руб. за большія и въ 4 рубля за малыя выдѣланныя кожи (по тарифу 1857 года), заграничный привозъ ихъ хотя постепенно увеличивался, но вообще былъ весьма небольшой, а именно средній:

За годы.	Привезено кожъ. Малыхъ. Пудовъ.	Крупныхъ. Пудовъ.
1851—53	1,927	—
1859—61	3,602	6,110
1866—68	8,518	10,801

Въ семидесятыхъ годахъ кожевенное производство продолжало рости количественно, сравнительно мало совершенствуясь въ техническомъ отношеніи, какъ видно изъ цифръ:

Годы.	Число заводовъ.	Число рабочихъ.	Сумма производства въ рубл.
1871	3,065	14,400	26.111,381
1875	2,764	14,577	26.506,000
1879	3,317	20,132	41.986,300

Изъ этихъ данныхъ видно, что производство достигло въ 1871 году 26 милл. р., т. е. увеличилось, сравнительно съ предъидущимъ годомъ, на 1.200,000 р., и затѣмъ, въ теченіе всего времени по 1877 г. включительно, съ весьма незначитель-

ными колебаніями, оставалось въ среднемъ на суммѣ 27 милл. р.; но затѣмъ въ 1878 г. сразу возросло до 42 милл. руб., т. е. въ два года увеличилось почти на 15 милл. руб. или на 55%.

Годы.	Число заводовъ.	Размѣръ произв. въ рубляхъ.	Число рабочихъ.
1880	3,563	42.057,000	20,689
1881	3,566	37.713,000	20,085
1882	3,525	37.640,000	19,656
1883	3,551	38.611,000	19,572
1884	3,179	38.098,000	19,685

Вслѣдствіе продолжительности выдѣлки кожъ, особенно тяжелаго подошвеннаго и ременнаго товара, длящейся около года, шкуры (сырыя кожи), поступившія въ обработку въ 1879 году, были окончены въ 1880 г., увеличивъ производительность фабрикъ въ этомъ году до цифры 42 милл. рубл., составляющей максимумъ, до котораго подымалось наше кожевенное производство. Въ слѣдующій-же 1881 г. оно упало до 37 милл. руб. или на 10,2% и затѣмъ, въ теченіе трехъ послѣдующихъ лѣтъ, по 1884 годъ включительно, держалось весьма близко на средней цифрѣ 38 милл. руб. въ годъ, которая на 11 милл. руб. или на 29% болѣе средней семидесятыхъ годовъ (за исключеніемъ двухъ лѣтъ войны). Во второй половинѣ восьмидесятыхъ годовъ происходятъ измѣненія въ ростѣ производства, очерченныя цифрами прилагаемой таблицы:

Производства.	За 1885 г. Число фабрикъ и заводовъ.	Сумма производства въ тыс. рубл.	Число рабочихъ.	1886 г. Сумма производства въ тыс. рубл.	1887 г.	1888 г.	1889 г. Число фабрикъ и заводовъ.	Сумма производства въ тыс. руб.	Число рабочихъ.	1890 г. Число фабрикъ и заводовъ.	Сумма производства въ тыс. руб.	Число рабочихъ.
Кожевенное.	2,248	36,640	19,032	39,392	39,864	39,002	2,300	38,034	21,511	2,164	35,231	19,538
Скорняжное и овчинное.	259	2,007	2,144	1,728	3,178	1,759	222	1,730	3,052	224	1,893	2,953
Издѣлій изъ кожъ. . .	46	1,682	1,500	1,607	1,757	2,210	82	2,224	2,960	90	2,500	3,519
Итого . . .	2,553	40,329	22,676	42,727	44,799	42,971	2,604	41,988	27,523	2,478	39,624	26,010

Быстрое увеличеніе числа заводовъ и суммы производства, между прочимъ, зависѣло отъ значительнаго развитія у насъ нѣкоторыхъ отраслей кожевеннаго производства, почти не существовавшихъ до сихъ поръ. Такъ, напримѣръ, въ недавнемъ прошедшемъ къ намъ привозили изъ-за границы большія количества мелкаго коннаго сапожнаго товара (гамбургскій товаръ), а частью также скроенныхъ для обуви кожъ (заготовки). Между тѣмъ въ послѣднее время оба эти производства (первое позже) сильно распространилось у насъ, и мѣстный, болѣе дешевый товаръ уменьшилъ заграничный привозъ. Степень развитія и современнаго положенія каждой изъ отдѣльныхъ отраслей кожевенной промышленности производствъ кожевеннаго, скорняжнаго и овчиннаго и издѣлій изъ кожи показываютъ данныя нижеприлагаемыхъ таблицъ (для 1888, 1889 и 1890 гг.) и сопровождающія ихъ свѣдѣнія о выдающихся заводахъ.

1) Кожевенное производство.

	1888 г.			1889 г.			1890 г.		
	Число фабрикъ.	Сумма произв. въ тыс. руб.	Число рабочихъ.	Число фабрикъ.	Сумма произв. въ тыс. руб.	Число рабочихъ.	Число фабрикъ.	Сумма произв. въ тыс. руб.	Число рабочихъ.
Въ Европ. Россіи (безъ Финляндіи) .	1,896	34,994	1,811	1,955	35,510	19,115	1,801	32,022	17,327
На Кавказѣ . . .	60	1,629	717	63	410	611	84	1,197	619
Въ Сибири и Туркестанск. краѣ . .	295	2,379	1,752	282	2,123	1,785	279	2,012	1,592
Итого . . .	2,251	39,002	20,300	2,300	38,034	21,511	2,164	35,231	19,538

По размѣрамъ и болѣе совершенной техникѣ производства выдающееся мѣсто принадлежитъ Прибалтійскому району и въ частности С.-Петербургской губерніи. Къ концу 80-хъ годовъ сумма производства ея 41 завода, при 1,514 рабочихъ, составляла 4.572.000 р. Наиболѣе значительные кожевенные заводы находятся въ городѣ С.-Петербургѣ. Самое видное мѣсто принадлежитъ заводу «Н. М. Брусницына съ сыновьями», основанному въ 1847 г., съ производствомъ 4,000 кожъ на сумму около 50,000 р. Въ 1878 г. заводъ выдѣлывалъ уже 40.000 кожъ, съ оборотомъ до 800.000 р. въ годъ. Производя высокаго качества тяжелый подошвенный товаръ (изъ американскаго сырья), приводные ремни и мостовье и постоянно совершенствуя свое производство примѣненіемъ новѣйшихъ пріемовъ и машинъ, заводъ выдѣлываетъ въ настоящее время до 70.000 американскихъ и черкасскихъ шкуръ на подошву, приводные ремни и мостовье, съ оборотомъ въ 1.600,000 р. Въ 1892 году заводъ былъ значительно возобновленъ, расширенъ и приспособленъ для выдѣлки 90,000 подошвенныхъ и мостовыхъ кожъ. На заводѣ имѣется 4 паровыхъ котла, двѣ паровыя машины въ 100 силъ, до 1,100 разныхъ чановъ и много спеціальныхъ машинъ и механическая мастерская. Заводъ освѣщенъ электричествомъ, на заводѣ работаетъ 500 человѣкъ, изъ которыхъ 450 живутъ безплатно въ спеціально устроенномъ при заводѣ домѣ общежитія, снабженномъ лазаретомъ. Рабочіе посѣщаютъ школу Императорскаго Русскаго техническаго Общества, поддерживаемую владѣльцами завода. Заводъ Осипова, учрежденный въ 1857 г., дѣйствуетъ 1 пар. маш. въ 20 силъ, выдѣлываетъ кожъ подошвенныхъ и мостовыхъ до 50,000 на сумму 722,000 р. при 180 рабочихъ. На заводѣ Парамонова, учр. въ 1883 г., дѣйствуютъ 2 паровыхъ насоса; онъ выдѣлываетъ 27,000 кожъ на сумму 445,000 р. при 95 рабочихъ.

Въ центральномъ районѣ Тверская и особенно Московская губерніи, по развитію производительности кожевенныхъ заводовъ, занимаютъ наиболѣе видное мѣсто, подобно тому, какъ С.-Петербургская губернія въ районѣ Прибалтійскомъ. Сумма производства упомянутыхъ двухъ губерній составляла въ 1889 г. 5.520,000 руб., въ томъ числѣ 3.792,000 р. приходилось на долю заводовъ Московской губерніи, на которыхъ считалось 2,770 рабочихъ, а остальные 1.728,000 р. выработали 65 заводовъ Тверской губерніи съ 1.222 рабочими, (въ остальныхъ губерніяхъ центральнаго района заводы крупныхъ размѣровъ встрѣчаются рѣже). Самые значительные изъ московскихъ: а) Товарищества фабрикъ Алексѣя Вахрушина сыновей. Заводъ

учрежденъ въ 1834 г., дѣйствуетъ 1 пар. маш. въ 20 силъ. Изготовляетъ 259,000 кожъ козловыхъ, бараньихъ, опойковыхъ и воловыхъ на сумму 694,500 р., при 560 рабочихъ. При заводѣ имѣется безплатное училище на 200 человѣкъ для приходящихъ рабочихъ и дѣтей обоего пола. б) Заводъ Жемочкина Мих. съ сыновьями, учрежденъ въ 1853 г., дѣйствуетъ 1 пар. маш. въ 12 силъ. Годичное производство 18,800 кожъ подошвенныхъ американскихъ, сыромятныхъ и пр. на сумму 478,000 р.; число рабочихъ 215. При заводѣ устроено больничное помѣщеніе на 2 кровати. в) Заводъ Шувалова Ивана сыновей, учрежденъ въ 1830 г., дѣйствуетъ 2 пар. маш. въ 35 силъ. Выдѣлываетъ ежегодно около 230,000 кожъ, въ томъ числѣ бараньи и козловый сафьянъ, всего на сумму до 400,000 р.; рабочихъ на заводѣ состоитъ 275 человѣкъ. При заводѣ помѣщается пріемный покой па 3 кровати. г) Заводъ Тиля и К°, учрежденъ въ 1883 г., дѣйствуетъ 1 пар. маш. въ 10 силъ. Изготовляетъ въ годъ кожъ подошвенныхъ, юфтовыхъ, сыромятныхъ 27,510 штукъ стоимостью въ 400,000 руб. Рабочихъ считается 100 человѣкъ, и д) Заводъ Малкіеля, учрежденъ въ 1880 г., дѣйствуетъ 1 пар. маш. въ 20 силъ. Годичная выдѣлка достигаетъ 10,000 штукъ разныхъ кожъ на сумму до 750,000 р. при 150 рабочихъ.

Изъ приведенныхъ данныхъ видно, что московскіе заводы по размѣрамъ своего производства уступаютъ петербургскимъ, притомъ въ Московской губерніи преобладаетъ выдѣлка болѣе мелкихъ кожъ, цѣнность которыхъ ниже. Въ Тверской губерніи развитіе кожевеннаго дѣла тѣсно связано съ распространеннымъ здѣсь сапожнымъ промысломъ, въ фабричной и кустарной формѣ. Главные центры кожевеннаго производства уѣзды Корчевскій и Ржевскій и города Осташковъ и Торжокъ. По обширности производства выдѣляется заводъ Потапенко (с. Абрамово, Кимрской волости, Корчевскаго уѣзда). Заводъ основанъ въ 1879 г. Годичный его оборотъ въ 655,000 р. При 1 пар. машинѣ въ 4 силы и 210 рабочихъ онъ изготовляетъ свыше 60,000 кожъ. Въ городѣ Осташковѣ находится до 13 заводовъ различныхъ владѣльцевъ подъ фирмою Савина; сумма производства каждаго изъ нихъ не превышаетъ въ отдѣльности 100,000 руб. за исключеніемъ завода Федора Кондратьева Савина, учрежденнаго въ 1740 г. и пріобрѣвшаго извѣстность выдѣлкою юфти. Означенный заводъ дѣйствуетъ 3 паровыми машинами въ 52 силы, рабочихъ состоитъ на немъ 473 человѣка. Ежегодная выдѣлка достигаетъ 116,000 кожъ на сумму 553,000 р.

Губерніи, входящія въ составъ восточнаго и юго-восточнаго района, преимущественно-же Вятская, Пермская, Казанская, Самарская и Саратовская, являются видными центрами кожевенной промышленности въ отношеніи количества заводовъ и общей суммы годичнаго оборота. Большая часть находящихся въ этомъ районѣ кожевенныхъ заводовъ не отличается обширными размѣрами производства; крупная цифра производства восточнаго района объясняется многочисленностью въ немъ мелкихъ заводовъ. Средній годичный оборотъ завода въ Вятской губ. не превышаетъ 43,000 р., въ Пермской—11,000 р., и въ особенности оборотъ этотъ малъ въ Саратовской губерніи—4,700 р., въ которой 117 заводовъ выдѣлываетъ всего на 554,000 р. Первое мѣсто по обширности производства принадлежитъ Вятской губерніи; въ ней считается 77 заводовъ и 1,780 рабочихъ, производящихъ кожевеннаго товара на сумму 3.298,000 р Наиболѣе крупные заводы расположены въ городахъ: Вяткѣ, Слободскомъ и Нолинскѣ.

Во главѣ производства южныхъ губерній стоятъ: Кіевская, Черниговская и Херсонская. Число заводовъ и годичное ихъ производство въ Кіевской и Черниговской губерніяхъ почти одинаковы: 62 завода Черниговской губерніи выдѣлываютъ на сумму 1.386,000 р.; 58 заводовъ Кіевской—на сумму 1.129,000 р. Центрами кожевенной промышленности Кіевской губ. являются города: Кіевъ, Бердичевъ и м. Смѣла; въ Бердичевскомъ уѣздѣ находится обширный заводъ Шленкера, учрежденный въ 1875 г., дѣйствуетъ 2 пар. маш. въ 75 силъ. Годичный оборотъ достигаетъ 33,300 выдѣланныхъ кожъ, на сумму 320.000 р. Рабочихъ на заводѣ состоитъ 127 человѣкъ, при заводѣ имѣется больница на 2 кровати. Значительно меньше по размѣрамъ производства, а именно въ 100,000 р., заводъ Кобеца въ предмѣстьи г. Кіева, существуетъ съ 1845 г., имѣетъ паровую машину въ 20 силъ и рабочихъ 24 человѣка; количество выдѣлываемыхъ кожъ 16,500. Въ Черниговской губ. преобладаютъ заводы съ мелкимъ производствомъ отъ 3,000 р. до 25,000 р. Кожевенная промышленность Херсонской губерніи выражается 16 заводами, съ 475 рабочими, съ производствомъ въ 1.070,000 р., сосредоточена главнымъ образомъ въ городѣ Одессѣ. Самые обширные здѣсь заводы: Параскева, учрежденный въ 1858 г., дѣйствуетъ 2 пар. маш. въ 30 силъ, изготовляетъ 21,500 кожъ на сумму 400,000 р., рабочихъ 117 человѣкъ. Заводъ Коадзаки работаетъ 2 паровыми машинами и 38 рабочими годичная выдѣлка 36,200 кожъ, стоимостью въ 362.000 р. Въ Елисаветградскомъ уѣздѣ заводъ Т-ва Ольвіопольскаго кожевеннаго завода, учрежденный въ 1869 г., изготовляетъ 12,000 кожъ на сумму 180,000 р. На заводѣ 1 пар. маш. и 70 раб. Большая часть заводовъ, находящихся въ губерніяхъ западнаго района, мелкіе, за исключеніемъ одного обширнаго завода Малкіеля, въ Рѣжицкомъ уѣздѣ Витебской губерніи. Заводъ этотъ основанъ въ 1842 г., дѣйствуетъ 1 пар. маш. въ 18 силъ, при 320 чапахъ, выдѣлываетъ до 58,000 кожъ подошвенныхъ и мостовья.

Польскія губерніи, составляющія послѣдній изъ разсматриваемыхъ нами районовъ, занимаютъ по степени развитія въ нихъ кожевеннаго производства, выдающееся мѣсто въ ряду губерній Европейской Россіи; наиболѣе крупные кожевенные заводы здѣсь не уступаютъ, по размѣрамъ и техническому совершенству производства, лучшимъ русскимъ заводамъ. Изъ 210 заводовъ, находящихся въ Польшѣ съ производствомъ въ 6.660,000 р., 58 заводовъ, изготовляющихъ кожевеннаго товара на сумму 5.554,000 р., приходятся на Варшавскую губ., которой и принадлежитъ первое мѣсто въ разсматриваемомъ районѣ. Затѣмъ слѣдуетъ Радомская губ., имѣющая 25 кожевенныхъ заводовъ, съ производствомъ въ 417.000 р. Самые значительные изъ варшавскихъ заводовъ: Темлеръ и Шведе (акц. общ.), учрежденный въ 1819 году, дѣйствуетъ 2 паровыми машинами въ 60 силъ. При фабрикѣ содержится съ 1881 г. на средства акціонернаго общества пріютъ для 190 мальчиковъ и дѣвочекъ, большею частью, дѣтей фабричныхъ рабочихъ. Выдѣлывается кожъ ежегодно около 164.400 штукъ, на сумму 1.518.000 руб., рабочихъ болѣе 300 человѣкъ. Заводъ бр. Шленкеръ, учрежденъ въ 1839 г., дѣйствуетъ 2 пар. маш. въ 65 силъ. Рабочіе платятъ 2% съ заработка и получаютъ, въ случаѣ болѣзни, кромѣ медицинской помощи, половину обыкновеннаго заработка. Недочетъ по этимъ расходамъ около 2,000 р. ежегодно дополняютъ владѣльцы изъ собственныхъ средствъ. Годичное производство завода составляетъ 52,500 кожъ на сумму 820,000 руб., число рабочихъ 105.

Заводъ Пфайфера учрежденъ въ 1854 г., дѣйствуетъ 2 пар. маш. въ 45 силъ; при заводѣ устроено училище для дѣтей рабочихъ, кассы для больныхъ, сберегательно-ссудныя, докторъ, аптека и амбулаторія на несчастные случаи, болѣзни, увѣчья и т. п. Въ годъ выдѣлываетъ кожъ до 139,400 штукъ, стоимостью 697,000 р., при 230 рабочихъ. Заводъ Вейгле учрежденъ въ 1869 г., дѣйствуетъ 1 пар. маш. въ 25 силъ. На заводѣ содержится касса на средства, поступающія отъ заработковъ рабочихъ; эта касса расходуется на содержаніе лекаря и на помощь въ случаѣ болѣзни или смерти рабочихъ. Оборотъ завода достигаетъ 266,000 р., изготовляется 28,000 кожъ, рабочихъ 120 человѣкъ.

Въ Радомской губерніи встрѣчается два-три крупныхъ завода, съ производствомъ до 100,000 р. и лишь одинъ Карша въ г. Радомѣ выдѣлываетъ около 17,000 кожъ на 117,000 р., имѣя 60 человѣкъ рабочихъ.

Къ этому бѣглому очерку состоянія кожевенно-заводской промышленности въ Европейской Россіи,—остается добавить статистическія данныя о положеніи кожевеннаго дѣла, къ началу 90-хъ годовъ, на Кавказѣ, въ Сибири и Туркестанѣ.

Кожевенные заводы на Кавказѣ сосредоточиваются преимущественно въ Кубанской области, имѣющей 42 завода съ производствомъ на сумму 227,000 рублей. Всего-же на Кавказѣ считается 63 завода, выдѣлывающихъ кожъ на сумму 401,000 р. Въ Тифлисѣ находится заводъ Адельханова и К°, основанный въ 1875 г.; за хорошо выдѣланную подошву и другіе сорта кожъ удостоенъ награды на всероссійской выставкѣ 1882 г. въ Москвѣ.

Кожевенная промышленность Сибири сосредоточивается преимущественно въ губерніяхъ Тобольской, имѣющей 90 заводовъ, 727 рабочихъ и оборотъ въ 806,000 руб., и Томской, имѣющей 72 завода, 329 рабочихъ съ производствомъ на сумму 349,000 р. Въ Тобольской губерніи одинъ изъ наиболѣе значительныхъ заводовъ—Колмогорова учрежденъ болѣе ста лѣтъ тому назадъ, выдѣлываетъ 35,912 кожъ стоимостью въ 247,000 руб.

Въ областяхъ Туркестанскаго края считается 73 завода съ 478 рабочими и производствомъ на сумму 586,000 р. Эти заводы распредѣлены главнымъ образомъ въ областяхъ: Сыръ-Дарьинской—13 заводовъ, производство въ 204,000 р., Семирѣченской—26 заводовъ, производство въ 127,000 руб. и Акмолинской—14 зав., производство въ 123,000 р. Преобладающее число заводовъ съ мелкими размѣрами годичнаго производства.

2) Производство скорняжное и овчинное.	За 1888 годъ.			За 1889 годъ.			За 1890 годъ.		
	Число фабрикъ.	Сумма производства въ тыс. руб.	Число рабочихъ.	Число фабрикъ.	Сумма производства въ тыс. руб.	Число рабочихъ.	Число фабрикъ.	Сумма производства въ тыс. руб.	Число рабочихъ.
Въ Европ. Россіи (безъ Финляндіи)	199	1,505	2,264	186	1,410	2,516	174	1,602	2,453
На Кавказѣ	2	6	8	1	2	2	1	1	1
Въ Сибири и Туркестанскомъ краѣ	40	248	439	35	318	534	49	290	499
Итого	241	1,759	2,711	222	1,730	3,052	224	1,893	2,953

Производство скорняжное и овчинное распространены преимущественно въ восточныхъ, нѣкоторыхъ сѣверныхъ и центральныхъ губерніяхъ Европейской Россіи, отчасти также въ Сибири. Кромѣ заводовъ, самостоятельно выдѣлывающихъ мѣха и шубы разныхъ сортовъ, производство это является иногда побочною отраслью дѣятельности салотопныхъ и кожевенныхъ заводовъ. Въ концѣ восьмидесятыхъ годовъ считалось всѣхъ скорняжныхъ и овчинныхъ заводовъ 222, съ годичнымъ производствомъ на сумму 1.642,000 р. и, независимо отъ этого, при 32 салотопныхъ и кожевенныхъ заводахъ изготовлено овчинъ стоимостью въ 103,000 р. Изъ числа 186 скорняжныхъ и овчинныхъ заводовъ Европейской Россіи наибольшее число, а именно до 38, находится въ Вятской губерніи съ годичнымъ оборотомъ въ 210,000 р. Къ восточному же району относятся губерніи: Пермская съ 20 заводами и производствомъ на сумму 139,000 р., Саратовская, имѣющая 24 завода съ производствомъ на сумму 77,000 р., и Казанская съ 3 заводами и производствомъ на сумму 52,000 р.

Въ видѣ примѣра укажемъ на то, что самые крупные заводы Вятской губерніи сосредоточены въ г. Слободскомъ и его уѣздѣ. Спеціально изготовляетъ овчины (около 25,000 штукъ) и изъ нихъ шубы (до 4,500) заводъ Желвакова въ г. Слободскомъ; при 40 рабочихъ, оборотъ этого завода достигаетъ 30,000 р. въ годъ. Другой крупный заводъ, принадлежащій Распопову, выдѣлываетъ ежегодно до 300,000 бѣличьихъ шкурокъ, на сумму 32.000 р., рабочихъ на заводѣ 12 человѣкъ. Почти на такую-же сумму 29,000 р. полушубковъ, шубъ и тулуповъ производитъ заводъ Оглоблина въ Слободскомъ уѣздѣ, число рабочихъ 50. Въ Пермской губерніи центромъ скорняжнаго и овчиннаго производства является г. Шадринскъ съ уѣздомъ. Учрежденный въ 1881 году заводъ Бочагова въ Шадринскѣ изготовляетъ овчинъ на сумму 60,000 р. въ годъ. Во Владимірской губерніи заводы: Турпанова, учрежденный въ 1882 году, производитъ ежегодно до 50,000 овчинъ и 4,000 шубъ на сумму 60,000 р., имѣетъ 60 человѣкъ рабочихъ; Турлапова Ан. Галакт., учрежденный въ 1886 году въ г. Шуѣ, выдѣлываетъ овчинъ 50,000 штукъ, стоимостью въ 70,000 р., число рабочихъ 60; Пухова, учрежденный въ 1850 году въ г. Шуѣ, выдѣлываетъ овчинъ 40,000 штукъ стоимостью въ 62,000 р. при 51 рабочемъ; Турлапова Ал-ра Васил., учрежденный въ 1840 году, въ Шуйскомъ уѣздѣ, выдѣлываетъ овчинъ 50,000 штукъ стоимостью въ 68,000 р., число рабочихъ 120. Турлапова Якова Александровича, учрежденный въ 1882 году, въ Шуйскомъ уѣздѣ, выдѣлываетъ 30,000 овчинъ, стоимостью въ 52.000 р., при 45 рабочихъ.

3) Производство издѣлій изъ кожи.	За 1888 годъ. Число фабрикъ.	Сумма производства въ тыс. руб.	Число рабочихъ.	За 1889 годъ. Число фабрикъ.	Сумма производства въ тыс. руб.	Число рабочихъ.	За 1890 годъ. Число фабрикъ.	Сумма производства въ тыс. руб.	Число рабочихъ.
Въ Европейской Россіи .	83	2,172	3,438	77	2,199	2,926	88	2,488	3,510
Въ Сибири	4	38	32	5	25	34	2	12	9
Итого . . .	87	2,210	3,470	82	2,224	2,960	90	2.500	3,519

Фабричное производство издѣлій изъ кожи, разсматриваемое въ качествѣ самостоятельной отрасли кожевеннаго дѣла, по статистическимъ даннымъ послѣдняго времени представляется въ слѣдующемъ положеніи. Выдѣлкою обуви, перчатокъ, ру-

кавицъ, шорнаго товара, (сбруя, чемоданы и проч.) и разныхъ мелкихъ издѣлій изъ кожи (кошельки и проч.) занято 2,960 человѣкъ на 82 заводахъ, изъ которыхъ собственно въ губерніяхъ Европейской Россіи находятся 75 заводовъ, съ 2,892 рабочими и оборотомъ въ 2,186,000 р., въ Польскомъ краѣ 2 завода съ 34 рабочими и оборотомъ въ 13,000 р. и въ Сибири 5 заводовъ съ 34 рабочими и суммою производства 25,000 р. По размѣрамъ производства выдающееся мѣсто принадлежитъ заводамъ Московской губерніи; годичный оборотъ ея 20-ти заводовъ и фабрикъ достигаетъ 707,000 р. Въ числѣ крупныхъ заводовъ города Москвы и уѣзда, изготовляющихъ обувь, упряжь и тому подобныя издѣлія изъ кожи, одно изъ болѣе видныхъ мѣстъ принадлежитъ заводамъ: 1) Малкіеля; заводъ учрежденъ въ 1879 году, на немъ дѣйствуютъ 3 паровыя машины въ 47 силъ, стоимость годичнаго производства достигаетъ 200,000 р., число рабочихъ 120, и 2) Барыхановыхъ; заводъ основанъ въ 1839 году, выдѣлываетъ артиллерійскую упряжь на сумму 185,000 р. въ годъ, рабочихъ 80 человѣкъ.

Болѣе распространены спеціально перчаточныя фабрики, начиная съ мелкихъ, приготовляющихъ до 1,000 дюжинъ въ годъ, на сумму въ нѣсколько тысячъ рублей, и кончая такими крупными промышленными заведеніями, какъ фабрика Тимистера, основанная въ 1870 году. На фабрикѣ имѣется паровая машина въ 8 силъ и около 120 рабочихъ; она изготовляетъ въ годъ 10,000 дюжинъ перчатокъ, на сумму 150,000 р. До 5,000 дюжинъ перчатокъ выдѣлываетъ фабрика Сорокина, учрежденная въ 1871 году; фабрика Дубенскаго и пр.

Заводы и фабрики С.-Петербургской губерніи не уступаютъ по размѣрамъ своего производства заводамъ Московской губерніи. Заводъ товарищества механическаго производства обуви въ С.-Петербургѣ, основанный въ 1877 году, выдѣлываетъ ежегодно издѣлій на сумму 600,000 р., болѣе 200,000 паръ мужской и дамской обуви, дѣйствуетъ одною паровою машиною въ 25 силъ, рабочихъ 508 человѣкъ. При заводѣ содержатъ доктора и аптеку; товарищество уплачиваетъ ежегодно въ пользу Нарвской школы нѣкоторую сумму за обученіе дѣтей рабочихъ. Другой крупный заводъ—Саутама, учрежденный въ 1882 году; на немъ дѣйствуетъ одна паровая машина въ 8 силъ и онъ изготовляетъ кожаные ремни и рукава, на сумму до 140,000 р., и, наконецъ, фабрика Гутсмана, учрежденная въ 1883 году, спеціально выдѣлываетъ кошельки.

Третье мѣсто по размѣрамъ производства издѣлій изъ кожи принадлежитъ Пермской губерніи, въ которой считается 23 завода съ оборотомъ въ 311,000 р.; за нею идутъ губерніи Лифляндская (2 фабрики съ оборотомъ въ 210,000 р.) и, наконецъ, Тульская съ 2 заводами, производящими на сумму 165,000 р. Въ Лифляндской губерніи выдѣляется по значительному производству перчаточная фабрика Шлейхера въ г. Ригѣ, учрежденная въ 1870 году; имѣя 250 рабочихъ, она выдѣлываетъ товара на сумму 200,000 руб. въ годъ.

Привозъ кожевенныхъ товаровъ. Для удобства разсмотрѣнія привоза и вывоза кожевенныхъ товаровъ, они раздѣлены на 4 статьи, а именно: a) кожи невыдѣланныя (сырыя кожи, шкуры), b) кожи выдѣланныя (большія, малыя, приводные ремни, кожи лакированныя), c) мягкая рухлядь (мѣха), d) кожаныя издѣлія (обувь, сбруя и проч.).

Въ ниже приложенной таблицѣ собраны данныя по привозу всѣхъ статей кожевеннаго товара за послѣднее десятилѣтіе (въ тыс. руб.).

	За 1884 г.	За 1885 г.	За 1886 г.	За 1887 г.	За 1888 г.	За 1889 г.	За 1890 г.	За 1893 г.
a) Кожи невыдѣланныя . .	2,484	2,420	1,309	1,233	3,612	4,339	3,642	4,809
b) Кожи выдѣланныя. . .	4,636	5,648	4,712	4,456	3,601	4,267	4,413	3,077
c) Мягкая рухлядь	8,237	8,641	8,598	4,265	6,981	7,535	5,490	5,488
d) Кожаныя издѣлія всякія .	1,133	970	886	793	564	834	670	1,562
Итого . .	16,490	17,679	15,504	10,748	14,758	16,975	14,215	14,936

При разсмотрѣніи цифръ таблицы видно, что привозъ всего кожевеннаго товара, выражавшійся въ 1884 году цѣнностью въ 16½ м. р., возвысился въ слѣдующемъ году, но затѣмъ сталъ падать, достигъ своего минимума въ 10¾ мил. р. въ 1887 году и вновь началъ подыматься, дойдя въ 1889 году до цифры 17 м. р. Это волнообразное колебаніе цифръ привоза находится въ замѣчательномъ соотношеніи съ колебаніемъ цифръ внутренняго производства, наглядно показывая зависимость привоза отъ успѣха развитія отечественной промышленности въ обратномъ отношеніи. Въ 1885 году внутреннее производство выражалось 40,3 милліонами рублей, а привозъ 17,7 милліона р. Въ 1886 году производство увеличилось на сумму около 2-хъ милліоновъ рублей, приблизительно на ту же сумму уменьшился привозъ. Въ 1887 году производство возвысилось до своего максимума 44,8 милліона рублей, а привозъ упалъ до своего минимума 10,7 милліона рублей; затѣмъ цифры производства начали уменьшаться, а привоза увеличиваться. Если прослѣдить соотношеніе между статьями привоза, то оказывается, что главное значеніе въ общей суммѣ привоза, по цѣнности, имѣетъ статья мягкой рухляди, составляющая въ среднемъ около половины—46¾% всей цифры привоза (за исключеніемъ 1887 года). Затѣмъ идетъ статья «кожи выдѣланныя», довольно равномѣрно распредѣленная по годамъ въ размѣрѣ нѣсколько болѣе одной четверти—30% всего привоза, въ среднемъ около 4½ м. р.; остальное изъ цифры привоза приходится на кожи невыдѣланныя (сырыя шкуры) и кожаныя издѣлія: первыя вывозятся на сумму 2.719,917 р., составляющую 17¼% общаго вывоза, а послѣднія составляютъ самую малую часть привоза, въ среднемъ около 820 тысячъ рублей—5%.

Привозъ сырыхъ кожъ, начиная съ 1869 года, въ которомъ онъ составлялъ всего 163,222 пуда, постоянно возрасталъ, съ нѣкоторыми колебаніями въ отдѣльные годы, и въ періодъ времени съ 1869 по 1872 годъ достигъ средней годичной цифры 308,638 п., а въ слѣдующее четырехлѣтіе (1872—1876 г.)—цифры 320,460 п. Въ 1877 году послѣдовало пониженіе привоза почти на половину (до 185,726 пудовъ). Но въ слѣдующее затѣмъ четырехлѣтіе, съ 1878 по 1881 годъ, привозъ шкуръ, хотя весьма неравномѣрно въ отдѣльные годы, достигаетъ громадной средней годовой величины въ 507,168 п. при maximum'ѣ въ 1879 году въ 745,677 пудовъ. Со введеніемъ пошлины въ 1882 году привозъ шкуръ по европейской границѣ постоянно понижается, составляя въ среднемъ за 1882 и 1883 годы—321,473 пуда

въ годъ, а за трехлѣтіе съ 1884 по 1886 годъ уже только 243,815 пуд. на сумму 2.033,988 руб. Общая сумма привоза шкуръ по всѣмъ границамъ: европейской, финляндской и азіатской была:

въ 1884	году	на 2,484,003	руб.
» 1885	»	» 2,419,785	»
» 1886	»	» 1,644,184	»

то есть привозъ изъ года въ годъ уменьшался.

Во второй половинѣ восьмидесятыхъ годовъ привозъ шкуръ, колеблясь въ большихъ предѣлахъ, въ общемъ стремился къ значительному увеличенію, какъ видно изъ статьи a) таблицы привоза кожевеннаго товара. Сразу увеличившись въ 1884 году до 2.484,003 р., т. е. 60% противъ предъидущаго года, привозъ сталъ быстро падать и въ 1887 году представлялъ цѣнность уже только въ 1,233,478 р., но въ слѣдующемъ 1880-мъ году привозъ утроился, достигъ цифры 3.611,895 р., которая еще возвысилась до 4.339,336 р. въ 1889 году, но въ 1890 году послѣдовало снова пониженіе до 3.642,157 р.

Изъ числа привезенныхъ шкуръ наиболѣе рѣзкая разница въ привозѣ двухъ лѣтъ относится къ шкурамъ сыро-соленымъ, которыхъ въ 1887 г. ввезено на 406,350 р., а въ 1888 году на 2.066,944 р., т. е. въ пять разъ больше.

Въ Россію въ послѣднее время привозятся главнымъ образомъ крупныя шкуры американскихъ быковъ, такъ какъ крупнаго сырья (черкасскаго) въ Россіи сравнительно очень мало. Шкуры русскаго скота становятся все тоньше, причемъ, однако, дорожаютъ: въ Петербургѣ парныя свѣжеснятыя шкуры черкасскихъ быковъ, вѣсомъ отъ 60 до 70 фунтовъ въ кожѣ, стоятъ отъ 3 р. 60 к. до 4 р. 20 к. за пудъ, а американскія (изъ Ріо-Гранде, Буэносъ-Айреса, Ріо-Жанейро) соленыя, вѣсомъ отъ 70 до 80 ф. въ кожѣ, обходятся отъ 6 р. 50 к. до 7 р. 50 коп. Привозъ къ намъ изъ за границы крупнаго сырья вызывается не только его недостаткомъ даже по отношенію къ черкасскимъ шкурамъ, излишекъ которыхъ никогда не ощущается, но также техническими условіями, такъ какъ для нѣкоторыхъ сортовъ тяжелаго подошвеннаго и ременнаго товара американскія крупныя шкуры не могутъ быть замѣнены шкурами лучшаго русскаго черкасскаго скота. Эти крупныя шкуры американскихъ быковъ выписываются преимущественно сыро-соленыя.

Привозъ выдѣланныхъ кожъ съ 1869 года постоянно увеличивается до 1884 г. включительно. Повышеніе идетъ непрерывно, начиная съ 1869 до 1876 года; въ послѣднемъ году, наканунѣ значительнаго повышенія пошлины, вслѣдствіе взиманія ея въ золотой валютѣ, привозъ сразу значительно возрастаетъ и затѣмъ въ 1877 году сильно понижается, но уже въ слѣдующемъ году 1878 вновь увеличивается и значительно превышаетъ всѣ предъидущіе періоды; такое увеличеніе количества привоза продолжается до 1884 года. Съ этого же года привозъ выдѣланныхъ кожъ (статья b. таблицы привоза) почти равномѣренъ и, съ небольшимъ повышеніемъ въ 1885 году и пониженіемъ въ 1888 году, все время держится весьма близко къ средней цифрѣ въ 4½ мил. р. или 30% общаго привоза, или 10% внутренняго производства.

Германія доставляла наибольшее количество товаровъ (около 60%), затѣмъ Великобританія (до 30%), Австро-Венгрія и Франція незначительное. Главные сорта

привоза выдѣланныхъ кожъ составляютъ: кожи малыя, большія, лакированныя и приводные ремни.

Кожи лакированныя составляютъ статью привоза, которая за всѣ годы 1887—1890 очень близко подходитъ къ средней цифрѣ стоимости въ 2.192.000 р. съ совершенно незначительными колебаніями. Привозъ ремней приводныхъ въ концѣ 80-хъ годовъ колеблется около средней цифры 980,000 р., представляя минимумъ въ 1888 г. въ 895.586 р. и максимумъ въ 1884 г. въ 1.145,985 р., который въ слѣдующемъ-же году упалъ до 927,019 р.

Привозъ мягкой рухляди (пушнаго товара, мѣховъ) среднимъ числомъ колеблется отъ 8½ до 4¼ милл. руб. Изъ существующихъ свѣдѣній видно, что главныя статьи привоза составляютъ разныя шкуры, особо не поименованныя, шкуры собольи и черной лисицы и шкуры выхухоля. Привозъ остальныхъ мѣховыхъ товаровъ крайне ограниченъ.

Издѣлія изъ кожи ввозятся лишь въ малыхъ количествахъ и состоятъ изъ обуви, перчатокъ, сбруи и др. подѣлокъ.

Вывозъ. Кожевенные товары, составляющіе предметъ вывоза, подраздѣлены на четыре группы: a) кожи невыдѣланныя, b) кожи выдѣланныя, c) мягкая рухлядь и d) кожанныя издѣлія. Цифры вывоза за послѣднее десятилѣтіе для каждой изъ группъ собраны въ прилагаемой таблицѣ (въ тыс. руб.):

	За 1884 г.	За 1885 г.	За 1886 г.	За 1887 г.	За 1888 г.	За 1889 г.	За 1890 г.	За 1893 г.
a) Кожи невыдѣлан.	4,521	4,068	5,077	5,729	5.313	4,258	5,531	5,927
b) Кожи выдѣлан. .	675	984	1,697	2,072	1,385	1,637	957	1,146
c) Мягкая рухлядь .	4,020	3,385	5,446	3,939	4.243	6,239	5,164	5,438
d) Кож. изд. всякія.	719	160	389	1,100	972	781	894	686
Итого. .	9,935	8.597	12.611	12.840	11,913	12,915	12,546	13,097

Говоря вообще, привозъ болѣе вывоза.

Данныя таблицы показываютъ, что въ 1884 г. вывезено кожевенныхъ товаровъ почти на 10 милл. руб., въ слѣдующемъ году привозъ понизился, но затѣмъ въ 1886 г. поднялся до суммы 12½ милл. руб. и затѣмъ, съ небольшими колебаніями, все время до 1890 г. включительно, въ общемъ оставался близко къ средней цифрѣ 12½ милл. руб. въ годъ.

Наиболѣе значительную статью вывоза составляютъ кожи невыдѣланныя, которыхъ вывозилось въ 1884 и 1885 гг. приблизительно, на 4 милл. руб., а съ 1886 г. по 1890 г. на 5 милл. руб. Вторую по размѣрамъ вывоза статью представляетъ мягкая рухлядь, которой въ среднемъ составлялось въ годъ на 4½ милл. руб. съ огромными колебаніями въ отдѣльные годы. По остальнымъ двумъ статьямъ—кожи выдѣланныя и кожанныя издѣлія—вывозъ ограничивался въ среднемъ суммою въ 1.300,000 р. для первой и 700.000 р. для второй статьи.

Вывозъ сырыхъ кожъ (шкуръ) по европейской границѣ въ десятилѣтіе съ 1869—1879 гг., составлявшій среднимъ числомъ 234,553 пуд., возвысился въ началѣ 80-хъ годовъ (1880—1883 гг.) до 388,421 пуда; за трехлѣтіе 1883—1886, то поднимаясь, то опускаясь, въ среднемъ годовомъ представлялся въ 341,575 пуд. на

сумму 4.225,901 р. Во вторую половину 80-хъ годовъ вывозъ поднялся почти на 1.300,000 р. сравнительно съ первою половиною и при среднемъ размѣрѣ въ $5^1/_2$ милл. руб., весьма близкомъ къ ежегоднымъ цифрамъ, оставался въ теченіе 1887, 1888 и 1890 годовъ, понизившись только въ 1889 г. до $4^1/_4$ милл. руб. Кожи мелкаго и кожи крупнаго скота составляютъ двѣ отдѣльныя статьи. Вывозъ крупныхъ шкуръ измѣняется изъ года въ годъ крайне неравномѣрно; въ 1887 г. былъ его минимумъ въ 706,203 р., но затѣмъ въ слѣдующемъ-же 1890 г. подымается до 1.580.535 р. Въ среднемъ за 1887—1890 гг. цифра вывоза составляетъ 1.427,000 р., а въ 1893 г. 1.237,580 руб. Вывозъ шкуръ мелкаго скота составляетъ болѣе крупную статью отпуска, который представляетъ въ среднемъ за 1887—1890 годъ включительно цѣнность въ 3.623,000 р., а въ 1893 г. — 4.664,532 руб. Всѣ цифры ежегоднаго вывоза очень близко подходятъ къ этой средней.

Увеличеніе или уменьшеніе вывоза сырыхъ шкуръ за границу не вызывается какимъ-либо правильнымъ развитіемъ спроса и торговыхъ сношеній, но обусловливается преимущественно случайностями. Не избытокъ скота, а обиліе или недостатокъ корма главнымъ образомъ вліяютъ на размѣръ предложенія сырыхъ шкуръ къ вывозу. Въ годъ безкормицы убой скота и вывозъ шкуръ за границу бываетъ усиленный, и въ примѣръ рѣзкихъ колебаній можно привести 1869—1871 гг., изъ которыхъ въ первомъ вывозъ былъ 376,382 пуд., а во второмъ—143,026 пуд. или только 38%. Сырыя кожи за послѣднее время главнымъ образомъ требовались въ Германію и почти въ одинаковомъ отношеніи, но въ четверо меньшемъ числѣ, въ Великобританію и Австро-Венгрію.

За границу вывозятся сухія и преимущественно мелкія шкуры (телячьи) изъ внутреннихъ губерній, прибалтійскаго края и съ юга Россіи, черезъ Петербургъ, Ригу и Одессу. Также вывозятся козлиныя шкуры изъ Казанской и другихъ восточныхъ губерній, конскія шкуры изъ приволжскихъ губерній и легкія коровьи съ Нижегородской ярмарки. Шкуры продаются на вѣсъ только въ Петербургѣ и частью въ другихъ портовыхъ городахъ, во всѣхъ-же остальныхъ мѣстахъ внутренняго сбыта шкуры продаются на четку, т. е. поштучно или же съ пуда мяса. На ярмаркахъ: Нижегородской, Крещенской и Троицкой (въ Харьковѣ) и Мензелинской почти весь товаръ четочный.

Вывозъ выдѣланныхъ кожъ, какъ и готовыхъ издѣлій, сравнительно малъ, чтобы на немъ особо останавливаться.

Вывозъ мягкой рухляди (пушного товара) за 80-е годы, при большихъ колебаніяхъ въ разные годы, въ общемъ увеличивается, хотя и не послѣдовательно. Средняя цифра цѣнности вывоза за послѣдніе четыре года представляетъ сумму въ 4.896,000 р., составляющую 31% отъ общей суммы вывоза всѣхъ кожевенныхъ товаровъ. 90% этой общей суммы, т. е. на 4.417,989 р., вывезено по европейской границѣ, 1%, т. е. на 56,786 р., вывезено по финляндской границѣ и 8%, т. е. на 421,271 р., по азіатской границѣ. Главнымъ потребителемъ вывезеннаго по европейской границѣ пушного товара была Германія, затѣмъ Франція, Великобританія и въ небольшомъ количествѣ Австро-Венгрія, Голландія, Бельгія, Италія и Румынія. Въ 1893 г. вывезено всего на 5.437,885 руб.

Сорта выдѣлываемыхъ въ Россіи кожъ. Наше кожевенное производство примѣняетъ всѣ извѣстные способы выдѣлки кожъ: дубленіе, квасцеваніе, жированіе,

и соотвѣтственно этому изготовляемый у насъ кожевенный товаръ довольно разнообразенъ и представляетъ слѣдующіе сорта:

I. *Дубленый товаръ.* 1) Тяжелый подошвенный товаръ выдѣлывается изъ шкуръ американскихъ и черкасскихъ (крупной русской породы), крупныхъ воловьихъ и буйволовыхъ (на Кавказѣ). Американскія шкуры покупаются преимущественно сыро-соленыя, а черкасскія парныя (свѣжеснятыя, прямо съ бойни въ большихъ городахъ). Въ настоящее время для приготовленія тяжелаго ременнаго товара, для приводныхъ ремней употребляется такое-же сырье. Характерная особенность выдѣлки подошвеннаго товара та, что онъ не подвергается золкѣ ни известью, ни шадрикомъ; въ замѣнъ ея примѣняется, такъ называемая опарка, т. е. дѣйствіе стараго дубного сока съ подбавкой къ нему ржаной муки, холодная припарка, шабеля, швицъ-камеры и пр. Подошвенный товаръ по способу выдѣлки дѣлится существенно на два сорта: подошву хлѣбную и соковую. Подошва хлѣбная представляетъ старый любимый народомъ типъ; способъ производства состоитъ въ томъ. что послѣ предварительной промывки сырая шкура подвергается дѣйствію опарки, бучится въ хлѣбахъ и затѣмъ дубится въ пересыпку, преимущественно дубовымъ корьемъ, причемъ даютъ четыре или пять дубовъ. Сушка бываетъ лѣтняя и зимняя, послѣдняя сообщаетъ кожѣ болѣе темный краснобурый цвѣтъ; кожи не подвергаются никакой отдѣлкѣ, онѣ не благообразны на видъ, но цѣнятся народомъ. Подошва соковая представляетъ другой и наиболѣе распространенный типъ товара, производство котораго характеризуется тѣмъ, что сырыя шкуры, предварительно промытыя и мяздренныя, посыпаются солью съ бахтормы (мясной стороны), складываются пополамъ и укладываются въ такъ называемые штабеля. Эта операція замѣняетъ золку, послѣ которой слѣдуетъ сбивка волоса, бученіе въ сокахъ, а затѣмъ дубленіе въ четырехъ дубахъ. Въ прежнее время при бученіи подошвы иногда прибавляли сѣрную кислоту, для ускоренія дубленія, и полученная этимъ путемъ подошва называлась спиртовою: она имѣла недостатки, вслѣдствіе которыхъ выдѣлка ея оставлена. Дубленіе соковой подошвы производится преимущественно ивовымъ. а иногда таловымъ и дубовымъ корьемъ, причемъ для окончанія дубленія нѣкоторые заводы употребляютъ валонэ, кноперсы (кнопку), гемлокъ (въ экстрактѣ), кермекъ и другія болѣе концентрированныя дубильныя вещества, и самая подошва получаетъ иногда названіе отъ дубильнаго вещества: гемлоковой, кермековой и т. д. Подошвенный товаръ не подвергается никакой отдѣлкѣ, какъ только уплотненію прокаткою или подъ молотками.

2) Полувальная (зольная) подошва, называемая также въ восточной полосѣ Россіи—полуваломъ, а въ западной мостовьемъ, выдѣлывается изъ менѣе крупныхъ воловьихъ и коровьихъ кожъ, такъ какъ полувалъ идетъ, главнымъ образомъ, на подошву болѣе тонкую—дамскую. Онъ служитъ также матеріаломъ для мелкихъ вещей, какъ, напримѣръ, патронныя сумки, стельки и пр., и тогда на мостовье отбираются самыя некрупныя коровьи кожи. Выдѣлка мостовья (полувала) отличается существенно отъ выдѣлки подошвеннаго товара тѣмъ, что сырыя кожи, послѣ промывки и мяздренія, подвергаются операціи—золкѣ посредствомъ известковаго молока съ золою или съ шадрикомъ (перекаленою золою), какъ дѣлаютъ въ восточной полосѣ Россіи или посредствомъ только одного известковаго молока, что примѣняется; въ сѣверо-западной и южной полосѣ; послѣ этого слѣдуетъ бученіе и дубленіе; дается три дуба.

Приводные (машинные) ремни по способу выдѣлки относятся къ мостовью, но для тяжелаго ременнаго товара употребляется такое-же сырье, какъ и для тяжелаго подошвеннаго, т. е. большія шкуры американскихъ и черкасскихъ быковъ вѣсомъ 60—80 фунт. въ кожѣ. При дубленіи дается четыре, даже пять дубовъ, затѣмъ кожа уплотняется механическими катками или молотами, жируется саломъ и кроится въ чепраки (полосы), а въ этомъ видѣ идетъ на приготовленіе машинныхъ ремней, прошиваемыхъ сыромятнымъ ремешкомъ или скрѣпленныхъ мѣдными заклепками.

3) Мягкій товаръ. Мягкій товаръ долженъ быть мягокъ, растяжимъ и сравнительно легокъ; этимъ условіямъ лучше всего удовлетворяютъ шкуры телятъ, молодыхъ коровъ, яловыхъ коровъ, годовыхъ быковъ (валуховъ) подростковъ, дающихъ такъ называемый полукожникъ.

a) Юфть. Выдѣлывается изъ выше перечисленнаго сырья за исключеніемъ телячьяго. Послѣ промывки и мяздренія сырье подвергается золкѣ, промывкѣ, топтанію и разминанію въ толчеяхъ и барабанахъ, раздѣлкѣ, стружкѣ, отжиманію лица, бученію въ киселяхъ, заличкѣ въ слабомъ дубильномъ сокѣ и затѣмъ дубленію соковому и пересыпочному. Юфть бываетъ бѣлая, красная и черная. Для бѣлой юфти отбираются лучшія кожи. По окончаніи дубленія бѣлая юфть смазывается по бахтормѣ смѣсью березоваго дегтя и тюленьяго жира. Юфть красная приготовляется такъ-же, какъ и бѣлая, но по просушкѣ смазывается растворомъ квасцовъ и красится по лицу краснымъ сандаломъ. Юфть черная, послѣ дубленія, окрашивается солями желѣза въ черный цвѣтъ, а послѣ окраски кожи смазываются по бахтормѣ смѣсью березоваго дегтя съ тюленьимъ жиромъ (ворванью). Смазка повторяется, если приготовляется такъ называемая дегтярная юфть. Всѣ сорта юфти подвергаются окончательной отдѣлкѣ для приданія ей вида, требуемаго торговлею и мѣстными потребителями. Отдѣлка состоитъ изъ цѣлаго ряда операцій, неоднократно повторяющихся: высушенныя кожи отволаживаются (смачиваются), проминаются на тупомъ бѣлякѣ, простругиваются стругомъ, размягчаются (пушатся) на остромъ бѣлякѣ, прокатываются мерейными досками, для сообщенія лицу извѣстнаго рисунка, мереи, крупно или мелко шагреневой, полосатой, клѣтчатой, или-же лицо отглаживается стекломъ или камнемъ, если желаютъ его получить гладкимъ и глянцовитымъ. По окончаніи отдѣлки кожу жируютъ слегка тюленьимъ жиромъ или саломъ. Черный дегтярный товаръ смазывается по лицу смѣсью дегтя и жира. Бѣлая юфть гладкая или мелко мерейная идетъ преимущественно на обувь арміи, а также употребляется на патронныя сумки, чемоданы и для многихъ приложеній. Красная юфть мерейная продается въ Азію и въ значительномъ количествѣ вывозится въ западную Европу, гдѣ подъ названіемъ русской кожи весьма цѣнится иностранцами и перерабатывается въ разнообразнѣйшія мелкія издѣлія: портмоне, портсигары и т. п., которыми въ особенности славится городъ Вѣна. Черная юфть отдѣлывается гладко или съ мереей и идетъ для сбруи, чемодановъ, экипажей и особенно много для народной мужской и женской обуви.

b) Выростокъ и опоекъ. Оба сорта товара идутъ на болѣе легкую обувь и имѣютъ множество разнообразныхъ примѣненій. Оба выдѣлываются изъ шкуръ молодыхъ телятъ по тому-же способу, какъ и юфть, съ измѣненіями, соотвѣтствующими меньшей величинѣ шкуръ. Но на приготовленіе опойка идутъ спеціально кожи теленка-сосуна т. е. такого, который до самаго убоя вовсе не питался иною пищею

кромѣ молока, что узнается между прочимъ и по цвѣту бахтормы. Шкура опойка пѣжна, мягка, упруга и крѣпка. представляя значительное преимущество предъ шкурой выростка, т. е. теленка, питавшагося уже другою пищею. а потому при равной величинѣ она въ продажѣ цѣнится дороже первой. Русскій опоекъ вывозится за границу.

c) Конина. Шкуры крупныхъ лошадей выдѣлываются на такъ называемый конскій полувалъ, въ которомъ огузокъ представляетъ часть кожи, очень плотной и стойкой, которая идетъ на подошву. Шкуры менѣе крупныхъ лошадей идутъ на выдѣлку бѣлой и черной юфти, извѣстной подъ названіемъ гамбургской. Шкуры молодыхъ жеребятъ-сосуновъ, называемыхъ также коланчакомъ. соотвѣтствуютъ опойку; шкура болѣе крупнаго жеребенка называется жеребкомъ и соотвѣтствуетъ выростку. Выдѣлка всѣхъ сортовъ мягкой конины одинакова съ производствомъ юфти, выростковъ и опойковъ. Конинный кожевенный товаръ обыкновенно разцѣнивается дешевле соотвѣтствующихъ кожъ рогатаго скота.

d) Козловый и бараній товаръ. Изъ кожъ козловыхъ и козьихъ, бараньихъ и овечьихъ приготовляются разные кожевенные товары, а именно сафьянъ. Сафьянъ бываетъ козловый и бараній. Козловый сафьянъ отпускался прежде въ значительномъ количествѣ въ Китай, но спросъ его туда сильно упалъ, и онъ идетъ въ настоящее время внутрь Россіи на мужскую и женскую обувь. Вслѣдствіе устойчивости и крѣпости козлиныхъ шкуръ, для удаленія волоса требуется сильная золка, а потому для этой цѣли употребляется шадрикъ (пережженая зола вяза), для бученія примѣняется шакша (пометъ собакъ), дубленіе идетъ соковое. Для дубленія каждая кожа въ сложенномъ видѣ сшивается лицомъ наружу въ мѣшокъ, въ который наливается дубильный сокъ и насыпается дубильный матеріалъ—мелкое ивовое корье, толокнянка или сумахъ (шмакъ). Выдубленныя кожи окрашиваются, сушатся, мнутся и обрабатываются мерейными досками или гладильными камнями, для сообщенія мереи, спрашиваемой Китаемъ, или глянцевитости, требуемой русскими потребителями.

e) Сафьянъ обыкновенный (бараній) вырабатывается обыкновенно изъ бараньихъ и овечьихъ, преимущественно мериносовыхъ, кожъ. Во избѣжаніе порчи шерсти при снятіи волоса, примѣняется взамѣнъ золкишвицъ —камера и кисели, а затѣмъ сафьянъ дубится, какъ мелкій, мягкій товаръ; по окончаніи дубленія красится и отдѣлывается. Бараній сафьянъ менѣе прочень, а потому непригоденъ для обуви. а примѣняется для другихъ цѣлей.

f) Бараній товаръ. Шкуры овецъ. какъ простыхъ, такъ и мериносовыхъ, выдѣлываются точно такъ-же, какъ мелкій яловый товаръ, на кожу, идущую для разныхъ приложеній, какъ-то рукавицъ, дешевой женской обуви, подпарядовъ и пр.

g) Овчина или баранья шкура, выдѣланная съ волосомъ, идетъ на тулупы, полушубки, шубки и т. п.; различается по возрасту и породѣ овецъ и способу выдѣлки; наиболѣе цѣнится дубленый товаръ, и особенно славятся наши мерлушки и овчина романовская.

II. *Товаръ квасцованный.* Сыромять. По способу выдѣлки различаютъ сыромять хлѣбную, нѣмецкую скребленую (венгерскую) и калмыцкую. Сыромятныя кожи выдѣлываются изъ шкуръ: бараньихъ, овечьихъ, козьихъ, козловыхъ, телячьихъ. Выдѣлка кожъ квасцеваніемъ имѣетъ то преимущество передъ дубленіемъ, что кожи выдѣлываются гораздо скорѣе и представляютъ большее сопротивленіе на разрывъ.

а потому употребляются на ремни и для упряжи, но такъ какъ квасцеванie не сообщаетъ непромокаемости, то кожи при выдѣлкѣ сильно жируются.

a) Сыромять хлѣбная очень любима и распространена въ народѣ; для ея приготовленія сырую шкуру подвергаютъ дѣйствію теплой болтушки изъ ржаной муки и соли, сбиваютъ волосъ и обработываютъ хлѣбной болтушкой съ квасцами, при чемъ шкура неоднократно разминается, а затѣмъ сушится, смазывается смѣсью ворвани или тюленеваго жира съ деггемъ и саломъ, послѣ отжимается и сушится.

b) Сыромять нѣмецкая въ производствѣ отличается тѣмъ, что сырыя кожи подвергаются золкѣ, а это, по сравненію съ хлѣбною сыромятью, сообщаетъ лучшій видъ, но въ то же время и меньшую прочность.

c) Сыромять скребленая венгерская прочнѣе предъидущихъ сортовъ, отличаясь отъ нихъ въ производствѣ тѣмъ, что для сводки волоса не примѣняется никакого реагента, а волосъ прямо соскребается особымъ ножемъ.

d) Сыромять калмыцкая, доставляющая славящіеся своею крѣпостью сыромятные ремни, приготовляется такимъ образомъ, что сырую кожу, безъ всякой предварительной обработки, рѣжутъ съ волосомъ на ремни, соскабливаютъ бритвой лицо съ волосомъ и бахторму (мясную сторону), затѣмъ ремни сильно промазываютъ саломъ съ ворванью и, скрутивъ жгутъ изъ нѣсколькихъ ремней, подвѣшиваютъ его на крюкъ и снизу подвѣшиваютъ грузъ, причемъ ремни вытягиваются и пружинятся, скручиваясь то въ одну, то въ другую сторону; затѣмъ повторяютъ жировку. Изъ выдѣланныхъ такимъ образомъ ремней вырѣзанные тоненькіе ремешки отличаются замѣчательною крѣпостью.

e) Лайка выдѣлывается изъ шкуръ ягнятъ, овецъ, иногда кроликовъ, но лучшая лайка приготовляется изъ шкуръ козловъ-сосунковъ, т. е. молодыхъ козлятъ, питавшихся до убоя однимъ молокомъ. Лайка выдѣлывается подобно сыромяти. Сырую или размоченную шкурку золятъ известью, сбиваютъ шерсть, бучатъ въ хлѣбникѣ изъ отрубей и подвергаютъ квасцеванію, значительно отличающемуся отъ обыкновенныхъ способовъ по составу квасцевальной жидкости, заключающей, кромѣ соли и квасцовъ, какъ обыкновенно, еще ржаную муку и по одному желтку яйца на каждую кожу. Сверхъ того выдѣлка лайки сопровождается цѣлымъ рядомъ пріемовъ. Ее многократно промываютъ, топчутъ, подохаживаютъ (стружатъ ножемъ), фасонятъ (отжимаютъ). Послѣ квасцеванія кожи сушатъ, даютъ отволгнуть (отсырѣть), мнутъ, вытягиваютъ и строгаютъ. Если лайка назначается въ окраску, то строгается на мраморной доскѣ.

III. *Товаръ жированный.* Замша выдѣлывается изъ шкуръ оленьихъ, лосьихъ, ланьихъ, верблюжьихъ, козлиныхъ (болѣе старыхъ животныхъ), овечьихъ, телячьихъ; первые три сорта кожъ считаются лучшимъ матеріаломъ. Выдѣлка замши заключается въ томъ, что послѣ обыкновенныхъ пріемовъ отмока (замачиванія), золки и сбивки шерсти (дерненія) со шкуръ, онѣ подвергаются сильному напитыванію жирами и дегтемъ, многократному валянію и провѣтриванію для окисленія жировъ, удаленію излишка жира, высушиванію и вытягиванію.

Подводя итоги всѣмъ изложеннымъ и разсмотрѣннымъ даннымъ по кожевенному производству Россіи къ началу 1890 г., получимъ картину, рисующую современное состояніе этой промышленности.

Въ 1889 году въ Россіи съ Польскимъ краемъ было заводовъ по кожевенному производству	2,604
Рабочихъ на нихъ	27,523 ч.
Производство кожевенныхъ товаровъ на	42 милл. р.
Производительность каждаго завода въ среднемъ	16,129 »
Производительность одного рабочаго	1,530 »
Привозъ кожевенныхъ товаровъ изъ за границы на	17 милл. »
Вывозъ кожевенныхъ товаровъ за границу на	13 милл. »
Годичное потребленіе кожевеннаго товара въ Россіи на	46 милл. »
Годичное потребленіе одного жителя (только одного заводск. товара), считая народонас. Россіи въ 120.000,000 чел. на	0,38 »
Принимая во вниманіе товаръ кустарной промышленности (см. далѣе), потреблено въ годъ заводскаго товара на	46 мил. р.
Потреблено въ годъ кустарнаго товара на	58 » »
Итого	104 мил. р.
Потребленіе одного жителя (при 120 мил. жит.)	0,87 руб.

Итоги кустарной кожевенной промышленности за послѣдніе годы выражаются слѣдующими данными:

Производства.	Число промысл. единицъ.	Число рабочихъ.	На сумму рублей.
Кожевенное	9,500	21,000	12 милл.
Издѣлія изъ кожъ	29,000	85,000	26 »
Скорняжное и овчинное	—	40,000	20 »
Итого		146,000	58 милл.

Производительность одного рабочаго почти 400 р.

Общая сумма производства кожевеннаго промысла заводскаго и кустарнаго (46 милліоновъ+58 милліоновъ)=104 милліона руб. Общее количество рабочихъ (27,523+146,000)=173,523 человѣка.

Приведенныя цифры показываютъ, что кожевенная промышленность есть одна изъ значительнѣйшихъ въ Россіи, и что кустарное производство на 38% больше заводскаго. Поэтому кустарное кожевенное производство мы разсматриваемъ особо.

Кустарное кожевенное производство. Въ ряду существующихъ въ Россіи кустарныхъ производствъ, кожевенное занимаетъ видное мѣсто, какъ по количеству производимаго товара, такъ и по распространенности въ населеніи. Статистическія данныя показываютъ, что выдѣлка кожъ въ кустарной формѣ встрѣчается въ 44 губерніяхъ, въ 160 уѣздахъ; ею занято около 9,500 промышленныхъ единицъ, рабочихъ около 21,000, годовое производство товара составляетъ 28% за-

водскаго, на сумму до 12.000,000 руб. Производство издѣлій изъ кожи распространено въ 40 губерніяхъ, въ 150 уѣздахъ; число рабочихъ простирается до 85,000 человѣкъ, цѣнность годового производства составляетъ около 26.000,000 руб. Конкурренція крупныхъ заводовъ въ этой отрасли производства (обувь, издѣлія изъ замши, шорный товаръ и пр. издѣлія изъ кожи) почти отсутствуетъ. Значительное также количество рабочихъ приходится на выдѣлку въ кустарной формѣ дубленыхъ овчинъ и полушубковъ; этотъ промыселъ существуетъ въ 33 губерніяхъ, въ 137 уѣздахъ, и общее количество работающихъ простирается до 40,000 человѣкъ, которые производятъ товара на сумму приблизительно въ 20.000,000 руб., почти въ 10 разъ болѣе цѣнности заводскаго производства. Послѣднія цифры не вполнѣ точны; вѣроятно, производство кустарей овчинниковъ значительно болѣе показаннаго, такъ какъ многіе изъ нихъ ускользаютъ отъ регистраціи, опасаясь налога. Опредѣленныхъ указаній относительно времени возникновенія кустарнаго кожевничества не имѣется, тѣмъ не менѣе можно считать достовѣрнымъ, что оно существовало задолго до водворенія крупной формы кожевеннаго производства. Нѣкоторую услугу развитію кустарнаго кожевничества оказали въ свое время помѣщики, отдававшіе своихъ крестьянъ въ обученіе тому или другому производству, причемъ крѣпостные, возвращаясь домой, водворяли послѣднее въ имѣніяхъ своего помѣщика; такимъ-же путемъ распространялись между крестьянами болѣе улучшенные пріемы производства.

Относительно развитія кустарной кожевенной промышленности замѣчено, что оно, подобно другимъ видамъ кустарной промышленности, непосредственно зависитъ отъ экономическаго быта и имущественнаго положенія кустарей. Въ губерніяхъ, гдѣ занятія земледѣліемъ затрудняются различными неблагопріятными условіями, кустарная промышленность пріобрѣтаетъ особое значеніе; въ земледѣльческихъ-же губерніяхъ возникновеніе кустарнаго производства рѣдко имѣетъ мѣсто, и то въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ крестьяне побуждаются къ этому занятію малоземельемъ. Кустарному кожевенному производству присущи главнѣйшіе признаки, отличающіе вообще всякую кустарную промышленность отъ фабричной, заводской, ремесленной, а именно: мелкіе размѣры производства отдѣльнаго производителя, преимущественно домашняя, семейная организація производства, преобладаніе ручной работы надъ механическими приспособленіями, техническое несовершенство и отсталость кустарныхъ издѣлій. Эти характеристическія особенности кустарнаго кожевеннаго промысла объясняются условіями, коими обставлена дѣятельность кустарей: недостатокъ капитала, отсутствіе необходимыхъ знаній, невыгодныя условія пріобрѣтенія сырья и сбыта издѣлій. Закупку сырья кустари совершаютъ по деревнямъ и на базарахъ, отъ заказчиковъ или-же, наконецъ, отъ особыхъ скупщиковъ (прасоловъ), не имѣющихъ собственныхъ заводовъ. Пріобрѣтеніе матеріаловъ для обработки шкуръ иногда сопряжено для мелкихъ кожевниковъ съ большими невыгодами; въ случаѣ невозможности полученія корья непосредственно отъ собирателей его, кустари обращаются къ прасоламъ, которые продаютъ имъ кору (дубовую и ивовую) въ толченомъ видѣ за плату отъ 55 к. до 70 к. съ пуда.

Процессы, которымъ кустари кожевники подвергаютъ шкуры при обработкѣ ихъ, весьма несложны; обстановка промысла отличается простотою и даже патріархальностью. Большею частью кустарь не имѣетъ особаго помѣщенія для производ-

ства, довольствуясь тою избою, въ которой обитаетъ самъ съ семействомъ, причемъ чанъ, служащій для золенія и дубленія шкуръ, помѣщается на улицѣ, а въ избѣ кожи разминаются и смазываются. Орудія производства также весьма несовершенны. Мелкіе кустари занимаются производствомъ сами, съ участіемъ семьи, болѣе зажиточные нанимаютъ рабочихъ. Впрочемъ, случается, что и первые иногда прибѣгаютъ къ найму; въ такомъ случаѣ рабочій живетъ вмѣстѣ съ хозяиномъ, какъ членъ его семьи, причемъ наемная плата разнообразится очень сильно: отъ 15—25 копѣекъ (Вятскій уѣздъ) до 55—60 к. (Васильскій уѣздъ, Нижегородской губ.) въ день на хозяйскихъ харчахъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, какъ, напр., въ Черниговскомъ уѣздѣ, мелкіе хозяева—кустари соединяются для производства работъ, сообща покупаютъ дубло и другіе матеріалы и работаютъ вмѣстѣ.

Отсутствіе у кустарей капитала и необходимость срочной расплаты за сырье, забираемое въ кредитъ, неблагопріятно отражаются на доброкачественности выдѣлываемаго товара, такъ какъ нѣкоторыя операціи изъ процессовъ обработки кожъ устраняются вовсе, продолжительность иныхъ сокращается по возможности, въ ущербъ свойствамъ продукта; такъ, напр., дубленіе кожъ, безъ принятія какихъ-либо ускоряющихъ процессъ мѣръ и пріемовъ, производится менѣе того срока, который необходимъ для продубки сырья, мѣсяца 3 (въ Тверской губ.), 2 и даже 1—1½ мѣсяца (въ Черниговскомъ уѣздѣ). Главнѣйшими потребителями издѣлій кустарей-кожевниковъ являются крестьяне, не особенно взыскательные въ отношеніи достоинства издѣлій. Заработки кустарей отъ сбыта производимаго товара въ общемъ нельзя признать значительными, такъ, напр., въ Вятскомъ уѣздѣ чистая прибыль кустаря составляетъ отъ 5½% до 6½% валоваго дохода; лучшіе барыши имѣютъ здѣсь кустари, когда они работаютъ на большіе заводы, получая отъ нихъ кожи и остальной матеріалъ. Въ Московской губ. кустарь, при 3-хъ рабочихъ изъ своей семьи, выдѣлывая кожъ среднимъ числомъ на 1800 руб. въ годъ, имѣетъ чистаго дохода 13%.

Въ новѣйшихъ свѣдѣніяхъ частныхъ изслѣдователей кустарной промышленности указывается на постепенное поглощеніе кожевеннаго кустарничества крупною фабрично-заводскою промышленностью въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Россіи; такъ, напр., въ Тверской и Московской губерніи за 30—40 лѣтъ кустарныя кожевни въ значительномъ количествѣ превратились въ крупные заводы; лѣтъ 30 — 40 тому назадъ сумма производства кустарей названной губерніи превосходила сумму заводскаго производства; въ настоящее-же время замѣчается между ними совершенно обратное отношеніе. Сознаніе важности развитія, улучшенія и поддержанія кустарныхъ промысловъ въ Россіи побуждало неоднократно различныя мѣстныя и правительственныя учрежденія къ подробному изученію этого вопроса и мѣръ, которыя надлежало-бы принять въ видахъ поднятія и упроченія кустарныхъ производствъ. Изъ сдѣланныхъ въ этомъ направленіи попытокъ можно указать на устройство земствомъ въ Москвѣ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ, музея кустарныхъ издѣлій, въ связи съ коимъ заводятъ также передвижныя мастерскія для обученія взрослыхъ кустарей; а также на учрежденные на средства министерства народнаго просвѣщенія, при сельскихъ училищахъ, ремесленные классы для распространенія ремесленныхъ знаній въ сельскомъ населеніи.

Ограничиваясь вышеизложеннымъ краткимъ очеркомъ условій дѣятельности кустарей-кожевниковъ, перейдемъ къ разсмотрѣнію главнѣйшихъ видовъ кустарной ко-

жевенной промышленности и укажемъ на наиболѣе замѣчательные въ томъ или другомъ отношеніи центры, въ коихъ сосредоточивается кустарно - кожевенный промыселъ.

Переработка сырья въ кожи различнаго наименованія встрѣчается въ губерніяхъ: Саратовской, Пермской, Казанской, Пензенской, Тверской, Полтавской, Черниговской, Вятской и въ областяхъ Кавказа—Терской и Кубанской. Въ перечисленныхъ мѣстностяхъ кустарное кожевничество распредѣлено весьма неравномѣрно, такъ, напр., въ Саратовской губерніи насчитывается кожевниковъ 240 человѣкъ, въ колоніяхъ Камышинскаго уѣзда до 165, между тѣмъ какъ въ Пермской губерніи число кустарей-кожевниковъ достигаетъ цифры 500, выдѣлывающихъ товара на 200,000 руб. ежегодно, а въ Вятской губерніи, несмотря на то, что за послѣднее время кожевенное производство, по большей части, перешло уже изъ кустарной формы въ заводскую, кустари-кожевники изготовляютъ продуктъ, расходящійся въ издѣліяхъ стоимостью до 4.000,000 руб. въ годъ.

Въ Тверской губерніи насчитываютъ 166 кустарныхъ кожевенъ съ 350 рабочими. Если сравнить число кустарныхъ заведеній съ числомъ фабрикъ и ихъ производства за настоящее время и лѣтъ 30 тому назадъ, то фактъ перехода кожевеннаго кустарнаго промысла въ крупную форму заводскаго производства особенно рельефно сказывается въ Тверской и Московской губерніи *). Село Кимры, Корчевскаго уѣзда, является средоточіемъ промышленности изготовленія обуви изъ кожъ, вырабатываемыхъ въ окружающемъ районѣ. Но въ самомъ селѣ и его ближайшихъ окрестностяхъ кустарный промыселъ перешелъ уже въ заводскій: такъ, почти въ чертѣ самаго села, есть маленькіе заводы Рыбкина, затѣмъ въ недавнее время вблизи Кимръ выстроенъ довольно обширный заводъ Потапенко, выдѣлывающій, на ряду со всякаго рода кожами для обуви, конинную кожу по особому гамбургскому способу, до того времени практиковавшемуся лишь на заводахъ Польскаго края.

Въ Полтавской и Черниговской губерніяхъ кожевенный кустарный промыселъ, въ отношеніи численности, не получилъ особаго развитія; тѣмъ не менѣе, отсутствіе въ первой изъ нихъ и частью во второй (южная часть Черниговской губ.) промышленности фабричной, малоземелье и густота населенія повліяли на возникновеніе въ указанныхъ мѣстностяхъ кустарнаго кожевеннаго промысла, сырьемъ для котораго служатъ шкуры домашнихъ животныхъ; самыми крупными центрами считаются мѣстечки: Олишевка, Новыя-Сенжары и Сидневъ. Въ Олишевкѣ кожевниковъ (чембарей) насчитываютъ до 200 домовъ, въ двухъ остальныхъ приблизительно до 50 или 60. Сравнительно низкое достоинство кожъ, выдѣлываемыхъ чембарями, ограничиваетъ ихъ сбытъ; ими удовлетворяются, почти исключительно, мѣстныя потребности. Кустари с. Сиднева снабжаютъ своими кожами сапожниковъ заштатнаго гор. Березны Черниговскаго уѣзда.

Съ кожевеннымъ производствомъ въ большинствѣ случаевъ связанъ и сапожный промыселъ, а равно выдѣлка разнаго рода издѣлій, какъ-то: шорнаго товара, чемодановъ, ранцевъ и другихъ мелкихъ предметовъ. Выдающимся центромъ сапожнаго производства является юго-восточная часть Тверской губерніи, а именно уѣзды: Кашинскій, Калязинскій и, особенно, Корчевской. Изготовленіемъ обуви славится село Кимры, о которомъ было уже упомянуто; оно служитъ также рынкомъ для сбыта

*) Труды Коммисіи по изслѣдованію кустарной промышленности въ Россіи, вып. IX.

издѣлій обширнаго района, въ которомъ выдѣлывается весьма разнообразный сапожный товаръ; такъ напр. лучшая дамская обувь разныхъ фасоновъ, ботинки на резинахъ были представлены на всероссійскую выставку 1882 г. въ Москвѣ кустаремъ Столяровымъ и удостоены медали, онъ же получилъ за издѣлія своей мастерской медаль на выставкѣ въ Амстердамѣ. Цѣна дамской обуви отъ 4 р. до 2 р. 20 к.; мужскіе сапоги (высокіе личные, охотничьи, лакированные, смазные, дѣтскіе), отличающіеся вообще хорошею внѣшностью и прочностью, также изготовляются мѣстными кустарями по слѣдующимъ оптовымъ цѣнамъ: сапоги высокіе личные 8 р., охотничьи 9 р., лакированные 13 р.; выростковые съ высокими голенищами 7 р., обыкновенные выростковые—отъ 4 р. до 3 р. 65 к., гамбургъ —отъ 4 р. 80 к. до 4 р. 40 к., ботинки (штиблеты) лайковыя—отъ 3 р. 90 к. до 3 р. 60 к., онѣ-же съ галошами 7 р. *). Кимрская обувь сбывается въ Москву, Нижній-Новгородъ, на украинскія ярмарки, въ Ростовъ на Дону, на Кавказъ и въ Сибирь.—Сапожный промыселъ встрѣчается также въ Весьегонскомъ уѣздѣ Тверской губ., а именно въ заштатномъ городѣ Красномъ-Холму и окрестныхъ деревняхъ; обувь этого района, по преимуществу крестьянскій рабочій сапогъ «прикройный», тяжела, но за то хорошо выноситъ сырость; цѣна за пару колеблется отъ 2-хъ до 3-хъ руб., смотря по качеству товара и времени года.—Значительною извѣстностью пользуются бѣлые сапоги (осташи), выдѣлываемые въ г. Осташковѣ Тверской губ.; они раздѣляются на большіе «выворотные», цѣною отъ 2 р. 50 к. до 3 р. 20 к., а на шпилькахъ отъ 4 р. 20 к. до 5 р. 20 к., женскіе «недомѣрокъ» и дѣтскіе. Раскупаются главнымъ образомъ рыболовами въ Петербургѣ, Псковѣ, Дерптѣ, Ревелѣ и Ригѣ.—Кустари-сапожники Курской губерніи, число которыхъ довольно велико (такъ, напримѣръ, въ слободѣ Велико-Михайловкѣ Новооскольскаго уѣзда до 1,600 человѣкъ), практикуютъ особый способъ раздѣленія труда: одинъ кустарь кроитъ сапоги (крайчій), другой точаетъ холявы и пришиваетъ къ нимъ переда и задники (перешивальщикъ), и третій подшиваетъ подошву, дѣлаетъ каблуки, правитъ на колодкѣ и придаетъ сапогу окончательную отдѣлку (подшивальщикъ). Цѣны на сапоги здѣшняго производства зимою стоятъ на среднемъ уровнѣ, нѣсколько повышаются къ веснѣ, а осенью значительно крѣпнутъ, что зависитъ отъ измѣнчивости спроса. Въ нѣкоторыхъ изъ упомянутыхъ выше мѣстностей, служащихъ средоточіемъ производ-

*) Ниже указаны подробно цѣны обуви Кимрскаго и Талдомскаго (Калязинскаго уѣзда) районовъ.

1) Обувь Кимрскаго района:

Сапоги личные съ высокими голенищами яловичные	отъ 5 р.	до 3 р. 50 к.
» » » » конинные	» 4 »	» 2 » 25 »
Сапоги личные для средняго возраста	» 2 р. 50 к.	» — » 90 »
» » дѣтскіе	» 1 » 30 »	» — » 60 »
Сапоги выростковые бѣлые или подъ смазку	» 2 » 50 »	» 1 » 60 »
Полусапожки женскіе опойковые	» 2 » 75 »	» 2 » — »
» » конин. шагренев.	» 1 » 60 »	» 1 » — »
» » для сред. возраста	» 1 » 70 »	» — » 80 »
» » дѣтскіе	» 1 » 17 »	» — » — »

2) Обувь Талдомскаго района:

Гетры кожан. и плисов. подбитые шленкой	отъ 2 р. 50 к.	до 2 р. — »
Прюнелевые башмаки	» 1 » 70 »	» — » 80 »
Мужскія туфли шагренев., отдѣл. лакир. кожею	» 1 » 10 »	» — » 90 »
Тоже простыя	» — » 45 »	» — » 40 »
Башмаки дѣтскіе	» — » 40 »	» — » 10 »

ства кожъ, въ связи съ этимъ производствомъ распространенъ также сапожный промыселъ. Сюда относятся: Алексѣевская волость Саратовской губ. и уѣзда (около 1/3 мужскаго населенія кустари-сапожники), Полтавская губ. и южная часть Черниговской, Опошнинская волость Зеньковскаго уѣзда Полтавской губ. (до 500 сапожниковъ), городъ Березна Черниговской губ. и уѣзда (слишкомъ 1,000 кустарей-сапожниковъ). Въ Пермской губ. сапожный промыселъ распространенъ на Невьянскомъ и Березовскомъ заводахъ Екатеринбургскаго уѣзда, въ нихъ считается 228 сапожныхъ заведеній съ 1,075 рабочими, годовое производство опредѣляется въ 500,000 р. На такую же сумму производятъ кустари Иргинскаго завода Красноуфимскаго уѣзда (500 семействъ). Подобныхъ сапожныхъ кустарныхъ гнѣздъ въ Пермской губерніи насчитываютъ много; изготовляютъ обуви слишкомъ на 2,000,000 р. въ годъ, сбывая ее на мѣстѣ и главнымъ образомъ въ Сибирь.

Объ издѣліяхъ изъ кожи кустарей Вятской губ. было упомянуто выше; судя по образцамъ, доставленнымъ на Казанскую научно-промышленную выставку 1890 года, качество этихъ издѣлій (обувь, чемоданы, ранцы, кошельки и пр.) весьма хорошее.

Шорный промыселъ распространенъ въ Пермской губерніи вообще въ связи съ сапожнымъ, а также самостоятельно въ уѣздахъ Екатеринбургскомъ и Кунгурскомъ; онъ встрѣчается и въ Пензенской губерніи (Наровчатскій уѣздъ и Нижне-Ломовскій) и довольно значительно развитъ на Кавказѣ (области Терская и Кубанская).

Центрами скорняжнаго и, въ болѣе тѣсномъ значеніи, овчинно-тулупнаго производства являются Вятская, Пермская, Черниговская, Полтавская и Кіевская губерніи. Средоточіе скорняковъ кустарей Вятской губ. уѣзды Слободской и отчасти Вятскій, съ годичнымъ производствомъ на сумму 850,000 руб.; въ особенности пользуются извѣстностью полушубки мѣстной выдѣлки. Скорняжный промыселъ въ Пермской губ. ограничивается удовлетвореніемъ потребностей жителей этого района.

Въ уѣздахъ Роменскомъ и Переяславскомъ Полтавской губерніи среди кустарей развита выдѣлка овчинъ и шитье изъ нихъ шубъ и полушубковъ, которымъ они придаютъ покрой и отдѣлку, сообразно вкусамъ потребителей и требованіямъ рынка. Отдѣлываютъ свои издѣлія тесемками, вышивками, мерлушкой или другимъ недорогимъ мѣхомъ. Цѣны на шубы и полушубки, въ зависимости отъ ихъ размѣра и достоинства овчины, колеблются между 9 и 12 рублями, доходя иногда, особенно на заказъ, до 27 руб. Изъ г. Березны (Черниговской губ. и уѣзда) много шубъ и полушубковъ отправляется въ м. Добрянку Городнянскаго уѣзда, и въ г. Гомель (Могилевской губ.). Кромѣ указанныхъ мѣстностей незначительное число лицъ занимается кустарно-овчиннымъ промысломъ въ м. Рѣшетиловкѣ (Полтавской губ. и уѣзда) и въ заштатномъ г. Коропѣ (Кролевецкаго уѣзда).

Съ давнихъ временъ овчинно-тулупный промыселъ возникъ въ Каневскомъ уѣздѣ Кіевской губ., гдѣ онъ почти исключительно сосредоточенъ въ м. Богуславѣ, насчитывающемъ до 180 дворовъ тулупниковъ и овчинниковъ. Они пріобрѣтаютъ сырой матеріалъ на украинскихъ ярмаркахъ, издѣлія же свои, на сумму до 60 тысячъ рублей ежегодно, сбываютъ на мѣстныхъ ярмаркахъ. Скорняжный промыселъ распространенъ въ нѣкоторыхъ уѣздахъ Пензенской губ., въ районѣ, гдѣ сосредоточивается обработка кожъ въ кустарной формѣ. Извѣстностью пользуется, между прочимъ, с. Рамзай Пензенскаго уѣзда, жители котораго занимаются выдѣлкою овчинъ и мѣховъ.

Б. Вылежинскій.

Потребленіе топлива для промышленныхъ цѣлей.

(Статья инженеръ-технолога С. О. Гулишамбарова).

Роды потребляемыхъ горючихъ матеріаловъ; статистика перевозки дровъ по желѣзнодорожнымъ и воднымъ сообщеніямъ; разработка торфяниковъ; солома. Каменный уголь; главнѣйшія его мѣсторожденія; перевозка его по желѣзнодорожнымъ и воднымъ сообщеніямъ. Нефть, добыча и перевозка ея. Расходъ топлива на фабрикахъ и заводахъ по производствамъ; географическое распредѣленіе топлива, расходуемаго на фабрикахъ и заводахъ. Расходъ дровъ на горныхъ заводахъ Европейской Россіи; расходъ топлива по выкладкѣ чугуна и приготовленію желѣза и стали, а также по вываркѣ соли и добычѣ нефти. Расходъ топлива на желѣзныхъ дорогахъ. Расходъ топлива на паровыхъ судахъ внутренняго плаванія (рѣчныхъ); расходъ топлива на морскихъ судахъ. Общіе итоги.

Въ Россіи для разныхъ промышленныхъ цѣлей употребляется какъ растительное, такъ и минеральное топливо; къ первому относятся дрова, торфъ, солома и пр., а къ послѣднему—разные виды каменныхъ углей отъ антрацита до лигнита, а также нефть и ея продукты. Мѣстами встрѣчается и употребленіе топлива животнаго происхожденія—кизяка, но послѣднее нигдѣ не имѣетъ промышленнаго значенія, въ виду чего въ дальнѣйшемъ изложеніи о кизякѣ болѣе не упоминается.

Не такъ еще давно, при слабомъ развитіи фабрично-заводской дѣятельности и незначительности сѣти желѣзныхъ дорогъ, вопросъ о топливѣ не игралъ важной роли въ Россіи, и обыкновенно фабрики и заводы основывались по близости лѣсовъ, эксплуатація коихъ была легка. Вслѣдствіе существовавшаго взгляда на экономическое значеніе топлива наша таможенная политика не выражала стремленія стѣснять привозъ всякихъ видовъ топлива изъ другихъ государствъ и тѣмъ вызвать усиленную разработку горючихъ матеріаловъ въ предѣлахъ отечества. Главная сила западно-европейской промышленности—твердое минеральное топливо, добыча котораго въ Великобританіи и даже на континентѣ Европы изъ года въ годъ принимала громадные размѣры; оно допускалось въ Россію безъ всякой пошлины, благодаря чему въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, въ особенности близъ европейскихъ границъ, многія наши производства начали работать исключительно на иностранномъ каменномъ углѣ. Онъ обходился нерѣдко дешевле отечественнаго топлива, которое, за недостаточностью удобныхъ путей сообщенія, не получало широкаго распространенія. Если къ этому прибавить тарифную политику нѣкоторыхъ желѣзныхъ дорогъ, допускавшую ввозъ этого рода груза отъ пограничныхъ пунктовъ и портовъ на болѣе льготныхъ условіяхъ, чѣмъ обратно — изъ центра страны къ ея окраинамъ, то будетъ понятно, почему наша угледобывающая промышленность развивалась медленно.

Перемѣна въ русской таможенно-тарифной политикѣ, направленная къ покровительству отечественнаго производства, не осталась безъ благопріятнаго вліянія и на разсматриваемую здѣсь отрасль промышленности: съ усиленнымъ развитіемъ фабрично-заводской дѣятельности, въ связи съ увеличеніемъ движенія грузовъ по желѣзнодорожнымъ и воднымъ сообщеніямъ, явно наблюдаемымъ въ послѣдніе годы, замѣчается и значительное увеличеніе спроса на минеральное топливо внутренняго производства. Несмотря, однако, на большіе успѣхи этой промышленности, что далѣе будетъ выяснено цифрами, для Россіи растительное топливо и понынѣ является главнымъ ресурсомъ, которымъ она пользуется болѣе всего почти во всѣхъ отрасляхъ своей промышленной дѣятельности. Хотя такимъ образомъ растительное горючее, въ видѣ дровъ, древеснаго угля, торфа, соломы и пр., является въ Россіи преобладающимъ, но къ сожалѣнію, вслѣдствіе неудовлетворительной регистраціи отпуска лѣса и торфа изъ казенныхъ и частныхъ владѣній, не представляется никакой возможности опредѣлить, хотя бы приблизительно, общее количество ихъ, расходуемое на топливо; еще менѣе поддается учету расходъ соломы, составляющей главное топливо въ степныхъ хлѣбородныхъ районахъ: сотни и тысячи локомобилей при молотилкахъ поглощають неимовѣрное количество этого горючаго. Эти машины, по характеру своей работы, постоянно передвигаются по степи съ мѣста на мѣсто и не могутъ имѣть топлива дешевле соломы, обыкновенно на мѣстѣ производства не имѣющей почти никакой цѣны. Не говоря о степной полосѣ сѣвернаго Кавказа, лишенной другого топлива, даже богатая каменнымъ углемъ область Войска Донскаго для локомобилей употребляетъ исключительно солому. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже заводы находятъ это топливо болѣе выгоднымъ.

Расходъ растительнаго топлива въ Россіи, необъятныя пространства которой все еще покрыты густымъ лѣсомъ, нельзя опредѣлить и по даннымъ перевозки его по желѣзно-дорожнымъ и воднымъ сообщеніямъ, такъ какъ главная масса дровъ, древеснаго угля, соломы, торфа и пр. перевозится гужомъ и не попадаетъ на упомянутые пути, гдѣ производится учетъ. Однако, за отсутствіемъ другихъ данныхъ, не безполезно свести итогъ по перевозкѣ поименованныхъ матеріаловъ по разнымъ путямъ.

Сводъ данныхъ желѣзнодорожной перевозки даетъ свѣдѣнія лишь о дровахъ, которыхъ въ послѣдніе годы перевезено по сѣти *):

въ 1884 г. . .	157.530,000 пуд.	въ 1890 г. . .	151.526,000 пуд.
» 1885 » . . .	145.107,000 »	» 1891 » . .	140.395,000 »
» 1886 » . .	143.117,000 »	» 1892 » . .	143.039,000 »
» 1888 » . .	150.599,000 »	» 1893 » . .	164.944,000 »
» 1889 » . .	158.580,000 »		

Главныя желѣзныя дороги, по которымъ передвигались въ 1893 г. дрова въ Россіи—Московско-Брестская —29,2 милл. пудовъ, Орловско-Витебская—23,9 милл. и Николаевская — 20,4 милл. пуд., т. е. почти половина всей перевозки по сѣти въ совокупности. Этотъ грузъ въ районѣ упомянутыхъ дорогъ, тяготѣетъ главнымъ образомъ къ Москвѣ, которая получила его въ 1893 году 58,3 милл. пуд. При-

*) Стат. Сб. М-ва Путей Сообщенія, вып. 39, таб. III, стр. 23.

нимая во вниманіе, что дрова, какъ сравнительно дешевый товаръ, не выдерживаютъ дальней гужевой перевозки, а ближайшія окрестности Первопрестольной не могутъ дать большого количества этого горючаго, можно думать, что если прибавить къ полученію Москвы рельсовымъ путемъ и полученіе водою (всего на судахъ и въ плотахъ—3,2 милл. пуд.), то общее потребленіе дровъ Москвою можетъ быть выражено 62 милл. пуд., каковое количество при громадномъ населеніи столицы и значительномъ развитіи въ ней фабрично-заводской промышленности слѣдуетъ признать весьма незначительнымъ. Но это объясняется тѣмъ, что Москва въ послѣднее время начинаетъ предпочитать минеральное топливо (нефть и каменный уголь) растительному. Остальная масса дровъ распредѣляется по другимъ городамъ имперіи.

Главнѣйшими пунктами въ 1893 г. отправленія и полученія дровъ (болѣе $2^1/_2$ милл. пуд.) являются слѣдующіе (въ тыс. пуд.):

Отправленіе.		Полученіе.	
Жуковка, Орл.-Вит. . . .	13.204	Москва	59.333
Кинешма, Ш.-Ивановской. .	3.210	Бѣжецкая, Орл.-Вит. . . .	13.285
Сапѣгино, Моск.-Брестской .	2.546	С.-Петербургъ	6.595
Озеро, Муромской	2.520	Орелъ.	3.598
Дорогобужъ, Моск.-Брест. .	2.395	Иваново, Ш.-Ивановской . .	3.352
Ярцево, Моск.-Брест. . . .	2.394	Тула	2.611
Подсолнечная, Николаевской.	2.338	Бѣлостокъ	2.555

Станція Жуковка, имѣющая самое значительное отправленіе дровъ, получаетъ этотъ грузъ сплавомъ по Деснѣ, а также съ Акулицкой подъѣздной вѣтви. Главнымъ потребителемъ дровъ является Москва, поглощающая около 41% перевозки всей сѣти. Другой значительный потребительный пунктъ—Бѣжецкая,—требуетъ дрова главнымъ образомъ для ближайшихъ металлургическихъ заводовъ, работающихъ преимущественно на растительномъ топливѣ. Петербургъ также истребляетъ много дровъ, но для полученія послѣднихъ онъ пользуется преимущественно воднымъ сообщеніемъ; по желѣзнымъ же дорогамъ онъ получаетъ не болѣе 9% общей перевозки по сѣти.

Данныя по водяной перевозкѣ дровъ касаются лишь Европейской Россіи, за исключеніемъ Финляндіи, Польскаго края и Кавказа. Согласно зарегистрованнымъ свѣдѣніямъ. по внутреннимъ воднымъ сообщеніямъ, всего перевезено дровъ на судахъ и въ плотахъ 207,7 милл. пуд.; въ 1892 г. -203,6, въ 1893—201,6 милл. пуд. Въ водяной перевозкѣ дровъ главную роль играетъ бассейнъ р. Невы съ озерами: Ладожскимъ, Онежскимъ и Ильменемъ, по которому въ 1893 г. прошло 102,9 милл. пуд. По бассейну рр. Днѣпра, З. Двины, Нѣмана и Вислы перевезено въ общемъ итогѣ 13,3 милл. пуд., причемъ здѣсь преобладала перевозка въ плотахъ. Въ бассейнахъ рр. Дона, Днѣстра и Наровы зарегистровано лишь 5,5 милл. пуд. Такимъ образомъ, въ перевозкѣ дровъ р. Нева является важнѣйшимъ путемъ, по которому сплавляются дрова въ количествѣ 102,9 милл. пуд., и въ томъ числѣ С.-Петербургъ получаетъ 84,3 милл. пуд.

С.-Петербургъ для водяной подвозки дровъ является наиболѣе значительнымъ рынкомъ, потребляющимъ около 38% дровъ, перевезенныхъ по всѣмъ внутреннимъ воднымъ путямъ сообщенія.

Воднымъ сообщеніемъ для полученія дровъ пользуются главнѣйше слѣдующіе десять пунктовъ въ тысячахъ пудовъ:

	1890 г.	1891 г.	1892 г.	1893 г.
С.-Петербургъ	81.353	82.664	81.246	76.513
Тверь	7.839	10.922	8.407	7.528
Ярославль	3.601	3.897	3.418	2.780
Казань	9.900	4.700	8.200	7.409
Кіевъ	8.500	11.900	8.000	11.856
Кострома	2.335	5.834	5.000	2.438
Нижній	5.300	5.400	3.500	4.077
Саратовъ	4.100	4.600	2.500	2.078
Москва	3.200	3.300	2.000	2.178
Вологда	2.696	2.476	2.917	2.844

Каботажная перевозка дровъ имѣетъ большое значеніе лишь для Балтійскаго, Черпаго и Каспійскаго морей, по которымъ перевезено въ первомъ случаѣ 7.025,000 пуд., во второмъ 2.594,000 и въ третьемъ—1.095,000 пуд.

Данныя по каботажной перевозкѣ дровъ по всѣмъ морямъ имперіи за четыре года представляются въ слѣдующемъ видѣ (въ тысячахъ пудовъ):

Моря.	1890 г.	1891 г.	1892 г.	1893 г.
Бѣлое	82	56	62	96
Балтійское	4,811	6,308	7,962	7,025
Черное и Азовское	1,371	1,319	1,772	2,594
Каспійское	1,463	1,739	1,390	1,095
Всего.	7,727	9,420	11,186	10,810

Главными потребительными пунктами на Балтійскомъ морѣ являются Рига—3,192 т., С.-Петербургъ—962 т., Ревель—981 т. и Либава—1,491 т. пуд., а на Каспійскомъ морѣ—Баку, получившій 928 т. пуд. дровъ исключительно изъ Ленкорани и Астары. На Черномъ и Азовскомъ моряхъ главными потребительными пунктами являются Одесса—1,080 т., Батумъ—155 т., Керчь—237 т., Николаевъ—129 т. и Севастополь—170 тыс. пуд., которые снабжаются преимущественно изъ Черноморскаго побережья Кавказа: изъ Сухума—608 т., Поти—200 т. и Очемчира 677 тыс. пуд. Каботажная перевозка дровъ по Бѣлому морю не имѣетъ большого значенія.

Въ заключеніе о перевозкѣ дровъ слѣдовало бы сказать нѣсколько словъ о ввозѣ и вывозѣ этого товара, но прямыхъ данныхъ по этому предмету не имѣется: по привозу дрова включены въ общую рубрику «лѣсной товаръ всякій, особо не поименованный», и количество его показано вмѣстѣ съ другими аналогичными товарами; по вывозу же показана лишь цѣнность вывезенныхъ дровъ, безъ обозначенія количества, причемъ общая стоимость ихъ не превышаетъ милліона рублей. Нѣкоторое представленіе объ этомъ можно составить по Обзору внѣшней торговли Россіи, въ которомъ находимъ слѣдующія свѣдѣнія по этому предмету съ указаніемъ на государства, куда направились экспортируемыя изъ Россіи дрова, (въ тыс. руб.):

	1890 г.	1891 г.	1892 г.	1893 г.
Дрова: дубовыя	34	40	43	44
» сосновыя. . . .	116	149	224	198
» еловыя	73	104	81	94
» березовыя . . .	39	33	31	41
» пр. породъ	168	212	236	225
Всего	430	538	615	602
Въ томъ числѣ въ Германію. . .	190	251	274	306
» » » » Великобританію	156	181	231	179
» » » » Австро-Венгрію	30	36	47	59

На этомъ основаніи можно думать, что экспортъ и импортъ въ нашей дровяной торговлѣ не имѣютъ крупнаго значенія.

Несмотря на огромное распространеніе торфяниковъ въ Россіи, занимающихъ болѣе 100,000 кв. верстъ, при глубинѣ болѣе 1 сажени, торфъ, какъ топливо, повсюду имѣетъ лишь мѣстное значеніе; попытка дать торфяной промышленности болѣе широкіе размѣры, т. е. правильно организовать его добычу, сортировать, сушить, прессовать и пр., лишь мѣстами привела къ желаннымъ результатамъ и потому эксплуатація этого горючаго почти повсемѣстно имѣетъ болѣе или менѣе случайный характеръ и размѣръ его добычи не соотвѣтствуетъ дѣйствительнымъ его запасамъ. Это можетъ быть объяснено отчасти тѣмъ, что эксплуатація торфа требуетъ преимущественно лѣтнихъ работъ и мало привычна народу, тогда какъ пользованіе лѣсомъ вошло во всеобщій обычай. Наибольшая разработка торфяниковъ производится въ Московской, Владимірской, Нижегородской, Рязанской, Тамбовской, Кіевской, Харьковской, Курской и Орловской губерніяхъ, а также въ нѣкоторыхъ западныхъ и прибалтійскихъ губерніяхъ. Принадлежатъ они какъ казнѣ, такъ и частнымъ лицамъ; первая ведетъ правильную отчетность по эксплуатаціи своихъ торфяныхъ богатствъ, тогда какъ разработка частныхъ залежей не поддается никакому учету. По нѣкоторымъ же даннымъ можно заключить, что въ центральныхъ губерніяхъ добывается въ годъ отъ 40 до 45 милл. пуд. торфа, а въ западныхъ и прибалтійскихъ 15 милл.; всего же, слѣдовательно, около 60 милл. пуд. въ годъ. Такъ какъ разсматриваемый горючій матеріалъ употребляется главнымъ образомъ для фабрикъ и заводовъ, а также для желѣзныхъ дорогъ, то далѣе будутъ указаны наиболѣе потребительныя мѣста и количества потребленія.

Разработка торфа въ большихъ размѣрахъ началась недавно близъ С.-Петербурга, въ Ириновкѣ, гдѣ для этой цѣли устроенъ большой заводъ для прессованія брикетовъ.

Ириновскій торфяной заводъ имѣетъ въ своемъ распоряженіи около 5,000 дес. торфяниковъ, на которыхъ торфъ тянется непрерывнымъ пластомъ, мощностью отъ одного аршина до 1 сажени. Съ десятины получается въ среднемъ около 1,200 куб. саж. торфа и, слѣдовательно, упомянутое мѣсторожденіе заключаетъ въ себѣ около 6 милл. куб. саж. торфа, что соотвѣтствуетъ слишкомъ миллiарду пудовъ сырого матеріала. Благодаря счастливому географическому положенію мѣсторожденія близъ Петербурга, торфяное производство можетъ принять здѣсь широкіе размѣры. Заводъ разсчитанъ на производство $1^1/_2$ милл. пуд. брикетовъ въ годъ *).

*) Нѣкоторыя подробности объ этомъ предметѣ можно найти въ моей статьѣ, помѣщенной въ Вѣстникѣ Финансовъ, за 1895 г., № 39.

Данныхъ относительно расхода соломы имѣется еще меньше, чѣмъ относительно торфа, и къ сказанному выше объ этомъ предметѣ можно прибавить лишь весьма немногое. До 60-хъ годовъ солома какъ топливо употреблялась только въ крестьянскихъ хозяйствахъ, а съ развитіемъ паровой молотьбы она сдѣлалась преобладающимъ топливомъ для локомобилей въ крупныхъ сельско-хозяйственныхъ экономіяхъ. Въ степныхъ и большей части черноземныхъ губерній Россіи, небогатыхъ лѣсомъ или отдаленныхъ отъ мѣстъ добычи минеральнаго топлива, солома и понынѣ имѣетъ серьезное значеніе, какъ топливо. За неимѣніемъ данныхъ относительно количества соломы, расходуемой на отопленіе, приходится ограничиться только указаніемъ на относительное достоинство соломы одного сорта сравнительно съ другими. Льняная солома, содержащая наибольшее количество углерода и водорода и дающая мало золы, предпочитается всѣмъ другимъ сортамъ; затѣмъ слѣдуетъ ржаная и пшеничная солома и послѣднее мѣсто занимаютъ гречишная и просяная.

Относительно минеральнаго топлива, т. е. каменнаго угля и нефти, имѣются болѣе полныя статистическія свѣдѣнія. Данныя относительно добычи и потребленія каменнаго угля представляются въ слѣдующемъ видѣ:

Годы.	Добыто въ Россіи.	Привезено изъ за границы.	Вывезено за границу.	Всего поступило внутрь страны.	Удовлетвореніе своимъ углемъ.
	Пудовъ.				Въ %
1881	213.258,477	—	—	321.549,580	81,2
1885	260.577,779	106.343,000	—	366.738,637	71,0
1886	279.393,439	107.090,000	107,090	386.208,738	72,0
1887	276.778,774	87 001,160	294,225	363.485.709	76,1
1888	316.593,914	96.588,431	1.252,251	411.930,094	79,8
1889	379.350,192	114.285,404	996,835	492.638.761	77,0
1890	367.204,045	94,164,382	834,726	460.533,701	76,7
1891	380.526,569	94.171,000	683,030	474.014,245	80,3
1892	424.053,380	87.799,768	489,978	511.363,170	82,9
1893	464.818,293	104.686,417	481.595	569.017,805	81,6
1894*)	528.531,927	120.058,000	461,000	648,128,927	81,5

Изъ приведенныхъ данныхъ видно, какъ быстро возрастаетъ внутреннее производство и какъ въ то-же время привозъ иностраннаго угля не только не уменьшается, но повидимому даже усиливается. Вывозъ русскаго каменнаго угля носитъ понынѣ случайный характеръ. Такимъ образомъ, внутреннее потребленіе опредѣляется лишь добычей въ Россіи и привозомъ извнѣ. Если обратимся къ положенію угледобывающей промышленности внутри имперіи, то дѣло представляется въ слѣдующемъ видѣ (см. стр. 523):

Изъ этой таблицы видно, что главными производительными районами являются донецкій и польскій, въ которыхъ добыча каменнаго угля систематически возрастаетъ въ продолженіе всего послѣдняго десятилѣтія. Не останавливаясь на другихъ районахъ, удовлетворяющихъ почти исключительно мѣстнымъ интересамъ, необходимо сказать нѣсколько словъ лишь о первомъ районѣ, заключающемъ залежи ископаемаго

*) Свѣдѣнія о привозѣ и вывозѣ только по европейской границѣ.

Добыто каменнаго угля въ бассейнахъ:	1893	1892	1891	1890	1889	1888	1885	1881
	Тысячъ пудовъ.							
Донецкомъ	239,290	218,057	191,659	183,249	189,869	156,760	114,946	91,298
Польскаго края	192,085	175,091	158,831	150,793	151,109	147,357	109,282	85,775
Подмосковномъ	10,941	10,972	11,021	14,268	18,697	16,865	21,308	23,426
Уральскомъ	15,019	15,438	14,989	15,224	16,040	12,757	10,875	10,031
Кузнецкомъ (Томской губ.)	1,018	1,193	1,149	1,052	895	1,010	795	487
Приморской обл. (Сахалинъ)	751	781	1,078	893	650	600	550	318
Кавказскомъ	1,612	1,039	490	605	667	511	213	218
Туркестанскаго края	472	351	494	301	423	426	417	—
Кіево-Елисаветградскомъ	101	124	677	693	853	215	555	584
Киргизской степи	—	106	139	127	175	92	1,634	1,051
Онежскомъ		0,2	0,3	0,8	1,1	—	—	70

горючаго, могущія снабдить топливомъ не только Россію на многіе вѣка, но и служить для крупнаго заграничнаго вывоза, когда эксплуатація его залежей, начатая съ 60-хъ годовъ, возраститъ до возможныхъ для этого района широкихъ размѣровъ. Въ донецкомъ бассейнѣ—площадь залеганія угля констатируется въ 25,000 кв. верстъ. И если средній запасъ горючаго въ одной квадратной верстѣ принять minimum за 50 милл. пуд.—въ дѣйствительности его гораздо болѣе — то получится колоссальное количество въ 1,250 милліардовъ пудовъ каменнаго угля, составляющее неисчерпаемый источникъ для всѣхъ настоящихъ и будущихъ потребностей Россіи, какъ-бы велики ни были послѣднія. Счастливое географическое положеніе этого мѣсторожденія еще вѣрнѣе обезпечиваетъ будущія промышленныя потребности Россіи въ горючемъ матеріалѣ и даетъ основаніе думать, что начавшаяся въ послѣдніе годы борьба съ привознымъ углемъ вскорѣ должна закончиться въ пользу донецкаго.

Поименованныя выше каменноугольные бассейны опредѣляютъ собою и главнѣйшіе пункты отправленія угля по желѣзнодорожнымъ и воднымъ сообщеніямъ. Здѣсь будетъ кстати замѣтить, что вслѣдствіе своей дешевизны этотъ товаръ не выдерживаетъ дальней желѣзнодорожной перевозки, и чаще всего, производства, требующія значительное количество топлива, располагаются по близости къ копямъ, откуда доставка производится либо гужемъ, либо по конно-желѣзнымъ дорогамъ. Водою по внутреннимъ сообщеніямъ каменный уголь идетъ въ Россіи донынѣ лишь въ ничтожномъ количествѣ, хотя этотъ способъ перевозки наиболѣе отвѣчаетъ столь дешевому матеріалу, каковъ уголь, и хотя среди донецкихъ залежей каменнаго угля протекаетъ р. Донецъ, могущая служить къ судоходству, но для него донынѣ не приспособленная. Изъ 460 милл. пуд., потребленнаго въ 1890 г. угля, по желѣзнымъ дорогамъ въ томъ-же году прошло 266,9 милл. пуд., а по внутреннимъ воднымъ сообщеніямъ 3,9 милл., слѣдовательно, 130 милл. пуд. миновало эти два пути (потреблено на мѣстѣ, вывезено гужемъ, передѣлано на коксъ и т. п.). Разстояніе, на которое передвинуто по желѣзнымъ дорогамъ это топливо, опредѣляется въ 82,9 милліарда пудо-верстъ, что въ среднемъ составляетъ 311 верстъ пробѣга на пудъ

товара. Перевозкой послѣдняго въ 1890 г. были заняты главнымъ образомъ слѣдующія дороги *), которыя можно разбить на двѣ группы, производительную и потребительную, т. е. въ первомъ случаѣ дорога отправляетъ больше, чѣмъ получаетъ, а во второмъ—наоборотъ:

	отправ. милл. пуд.	получ. милл. пуд.		отправ. милл. пуд.	получ. милл. пуд
Варшаво-Вѣнская. .	90,4	59,8	Курско-Харьк.-Азовск.	13,4	20,3
Донецкая	73,7	11,6	Лодзинская	0,2	24,5
Козл.-Ворон.-Рост. .	22,4	17,8	Московско-Курская. .	1,1	10,7
Ивангор.-Домбров. .	17,5	7,8	Харьк.-Николаевская .	—	16,2
Екатерининская . .	16,8	21,9	Юго-Западныя . . .	8,8	11,1

Отдѣльные пункты отправленія и назначенія каменнаго угля за четырехлѣтіе 1890—93 гг. представляются въ слѣдующей таблицѣ, въ тыс. пудовъ.

Станціи отправленія.	1890 г.	1891 г.	1892 г.	1893 г.	Станціи назначенія.	1890 г.	1891 г.	1892 г.	1893 г.
Сосновицы . . .	53,936	62,155	65,944	73,730	Лодзь	24,515	30,572	32,183	36,218
Домброва . . .	28,156	28,294	28,896	31,097	Варшава	32,395	31,207	32,617	15,466
Стржемешицъ .	20,948	22,877	22,748	28,375	Ростовъ	15,099	16,789	16,345	17,694
Мушкетово . .	13,187	17,722	23,757	23,973	Кайдакская. . .	8,311	12,545	16,720	16,474
Рудничная . . .	21,701	25,127	22,562	22,677	Тритуаная . . .	10.531	13,181	13,837	16,471
Марьевка . . .	7,987	10,291	14,307	13.777	Москва.	8,440	7,347	7,863	10,005
Грушевка . . .	10,787	14,177	14,536	12.543	Одесса.	8,053	4,377	5,940	8,236
Изюмъ	10,241	8,128	11,926	11,943	Домброва . . .	5,396	5,282	5,713	6,394
Варварополье .	9,549	8,028	11,494	11,140	Березники . . .	5,261	5,883	6,202	6,217
Шахтная . . .	6,848	6,605	6,301	10,227	Маріуполь . . .	6,230	11,413	12,393	14,637

Русскій каменный уголь, какъ сказано выше, почти вовсе не знаетъ сообщенія по рѣкамъ, такъ какъ въ общемъ итогѣ по всѣмъ внутреннимъ водамъ въ 1893 г. перевезено только 5,2 милл. пуд., изъ коихъ одна Самара получила 879 тыс. пуд. Если къ этому прибавить, что каботажемъ перевезено въ томъ-же году 15,8 милл., въ томъ числѣ по Черному морю 15,6 милл. (главные пункты отправленія: Маріуполь—6,3, Таганрогъ—2,3 и Ростовъ—4,2; главные пункты полученія: Одесса—6,9 и Керчь—2,0 милл. пуд.), то это составитъ всю водяную перевозку каменнаго угля въ предѣлахъ Россіи. Морской путь имѣетъ особенное значеніе для привознаго угля, такъ какъ этимъ путемъ получается его слишкомъ 90%, причемъ на долю Балтійскихъ портовъ приходится 74.6, Черноморскихъ—9,5 и Бѣломорскихъ—0,3 милл. п. Главными пунктами пріема иностраннаго угля являются: С.-Петербургъ—57,3 милл., Рига—9,3 милл., Одесса—8,6 милл., Либава—3,6 милл., Ревель—3,0 милл., Севастополь—0.6 милл. пуд. и т. д. Суммируя зарегистрованныя для 1890 г. свѣдѣнія относительно главнѣйшихъ пунктовъ потребленія каменнаго угля, получимъ слѣдующее: С.-Петербургъ потребляетъ 52,0 милл. пуд. (получ. 57,3, отправ. 5,3), Варшава — 29,8 милл., Одесса — 16.4 (получаетъ по желѣзной дорогѣ 3,0, изъ-за границы—8,6 и каботажемъ—6,9, а отправляетъ по желѣзной дорогѣ 0,6 и каботажемъ 1,6) милл. пуд.; Ростовъ на Дону—10,6 (получаетъ по желѣзной дорогѣ

---

*) Данныя по этому предмету, изданныя м-ствомъ путей сообщенія и Общимъ Съѣздомъ представителей росс. жел. дор., значительно расходятся.

15,0, а отправляетъ каботажемъ 4,2 и по желѣзной дорогѣ — 0,2) милл. пуд.; Москва — 8,3 (получаетъ по желѣзной дорогѣ 8,5, а отправляетъ по желѣзной дорогѣ — 0,2) милл. пудовъ.

Въ заключеніе о перевозкѣ и потребленія каменнаго угля необходимо замѣтить, что въ желѣзнодорожныхъ данныхъ по этому предмету заключается не только собственно каменный уголь, но также древесный, торфяной и коксъ, тогда какъ въ таможенныхъ данныхъ свѣдѣнія о коксѣ отдѣляются отъ данныхъ для каменнаго угля. *Кокса* ввезено, напр., въ 1891 г., 12,4 мил. пуд., въ 1892 -14,0, 1893 - 17,7 и 1894 г.—17,7 милл. пуд.

Нефть, нефтяные остатки и т. п. жидкій горючій матеріалъ появился въ русской промышленности всего лѣтъ 20—30 тому назадъ, и съ тѣхъ поръ спросъ на него увеличивается съ каждымъ годомъ. Благодаря нѣкоторымъ техническимъ удобствамъ пользованія этимъ горючимъ, а также дешевизнѣ его, онъ во многихъ случаяхъ успѣшно конкуррируетъ не только съ дровами, но и съ каменнымъ углемъ. Не останавливаясь здѣсь надъ физико-химической природой этого вида топлива, ограничимся лишь статистикою его добычи и потребленія. Оно употребляется какъ въ видѣ сырой нефти, такъ еще болѣе въ видѣ такъ называемыхъ остатковъ, составляющихъ отбросъ послѣ отгона изъ нефти разныхъ освѣтительныхъ и смазочныхъ матеріаловъ, которыхъ при установившейся въ Россіи системѣ переработки нефти получается не болѣе 33% и, слѣдовательно, 67% составляютъ остатки. Болѣе или менѣе точно учитывается только добыча сырой нефти, тогда какъ относительно остатковъ подобныхъ свѣдѣній не имѣется. Однако, принявъ въ основаніе вышеприведенное отношеніе между сырой нефтью и ея остатками, количество послѣднихъ можетъ быть высчитано, причемъ большой ошибки не будетъ. Къ этому можно прибавить, что при самой добычѣ около 5% сырой нефти расходуется на отопленіе мѣстныхъ паровиковъ и жилыхъ помѣщеній.

Годы.	Добыто нефти.	Употр. на мѣстѣ какъ топливо.	Поступило въ переработку.	Получено остатковъ.
	Милліонъ пудовъ.			
1881	41	2	38	25
1885	116	5	110	73
1886	120	9	114	76
1887	166	8	158	105
1888	194	10	184	123
1889	202	10	192	127
1890	242	12	231	154
1891	289	15	275	182
1892	298	12	286	191
1893	337	12	325	216
1894	309	12	298	200

Изъ этого количества остатковъ около 15% идетъ на перегонку самой нефти, но сколько расходуется этого топлива на другія мѣстныя потребности: отопленіе паровыхъ котловъ при нефте-и керосинопроводахъ, на механическихъ и др. заводахъ— неизвѣстно, однако, судя по тому, что изъ главнаго центра русской нефтяной промышленности, Баку, въ 1890 г. вывезено всего 96,9, въ 1892 г.—116,8, въ 1893—

143,5 и въ 1894—193,6 милл. пуд. остатковъ, можно думать, что мѣстное потребленіе жидкаго топлива весьма значительно. При этомъ необходимо замѣтить, что почти все количество обращающейся въ русской промышленности нефти и ея остатковъ получается въ предѣлахъ одной Бакинской губ., такъ какъ всѣ другія нефтепроизводительныя мѣста въ совокупности едва даютъ около 0,8% общей добычи и, слѣдовательно, они могутъ быть и не приняты во вниманіе. Кромѣ того, должно замѣтить, что «остатки» имѣютъ изъ Баку два выхода: по Закавказской желѣзной дорогѣ до Батума и далѣе за границу или въ южно-русскіе черноморскіе порты, и второй—Каспійскимъ моремъ, по направленіямъ къ Астрахани и Волгѣ, къ Закаспійской области и въ Персію. Вотъ тѣ немногіе пути, по которымъ жидкое горючее Апшеронскаго полуострова растекается во всѣ стороны; эти пути съузятся еще болѣе если прибавить, что нефть и нефтяные остатки не составляютъ до сихъ поръ предмета сколько-нибудь существеннаго экспорта, такъ какъ ихъ вывозъ заграницу не превышаетъ $2^1/_2$ милл. пуд.

Изъ указанныхъ выше 193,6 милл. пуд. нефти и ея остатковъ, вывезенныхъ изъ Баку въ 1894 г.—182,8 милл. пошло по Каспійскому морю и 10,8 милл.—по Закавказской желѣзной дорогѣ. Изъ остатковъ, вывезенныхъ по Каспійскому морю, часть пошла на отопленіе каспійской флотиліи, часть вывезена въ Персію—34,5 т. п., часть въ Закаспійскую область—2,9 милл., и только 185,7 милл. отправлено каботажемъ, главнымъ образомъ въ Астрахань (179,8 милл.). Здѣсь (и въ Царицынѣ) находятся склады этого горючаго, здѣсь запасается жидкимъ топливомъ волжская флотилія, здѣсь-же оно расходуется на различныя промышленныя предпріятія (механическія заведенія, стеклоплавильныя печи и пр.); остальное-же количество, по мѣрѣ спроса, направляется вверхъ по Волгѣ. Въ 1893 г., этимъ путемъ передвинуто 92,8 милл. пуд. и это количество распредѣлилось главнѣйше между слѣдующими пристанями: Нижегородскою—34,2, Царицынскою—17,0, С.-Петербургскою—0,634, Саратовскою—17,0, Казанскою—3,0, Ярославскою—1,5, Самарскою—3,9, Ростовскою на Д.—0,5, Кинешмскою—3,9, Рыбинскою—0,5, Пермскою—0,3, Костромскою—0,2 и Московскою—0,04 милл. пуд., составившихъ въ общемъ итогѣ 88,7 м. п. Часть жидкаго топлива расходуется на мѣстныя потребности, часть направляется гужемъ на ближайшіе фабрики и заводы, а главная масса идетъ на желѣзнодорожную сѣть, по которой растекается во всѣ стороны.

Всего остатковъ въ 1893 г. поступило на сѣть 59,5 милл. пуд.; главными путями послужили слѣдующія дороги: Грязе-Царицынская — 9,5, Козлово-Саратовская—2,3, Московско-Нижегородская—22,8, Московско-Казанская—7,3, Московско-Ярославско-Вологодская—6,9, Оренбургская—1,6, Рязанско-Саратовская—8,9, Сызрано-Вяземская—4,2, Шуйско-Ивановская—0,5 и др. Кромѣ того, на сѣть попала еще нѣкоторая часть разсматриваемаго топлива, отправляемая изъ Баку по Закавказской дорогѣ — 5,1 черезъ Батумъ-Поти въ сѣверные порты Чернаго моря. Само собою разумѣется, что наиболѣе значительными пунктами отправленія по сѣти нефти и ея остатковъ будутъ начальныя станціи поименованныхъ дорогъ, примыкающія къ водянымъ сообщеніямъ и, такъ какъ онѣ являются лишь передаточными, а не имѣютъ самостоятельнаго значенія, то для выясненія распредѣленія жидкаго топлива по имперіи болѣе интересно установить главнѣйшіе пункты потребленія этого горючаго.

Главнѣйшими пунктами отправленія нефти и нефтяныхъ остатковъ по желѣзнодорожной сѣти въ послѣдніе три года были слѣдующіе:

Пункты отправленія.	1891 г.	1892 г.	1893 г.	Пункты назначенія.	1891 г.	1892 г.	1893 г.
	тысячи пудовъ.				тысячи пудовъ.		
Всего	37,428	43,135	58,580	Всего	37,428	43,135	58,580
Нижній-Новгородъ	15,134	15,940	21,172	Москва	12.489	14,509	19,907
Царицынъ	6,781	7,660	9,219	Иваново	788	1,828	3,675
Саратовъ	1,761	1,891	7,509	Батумъ	2,540	2,468	3,525
Ярославль	2,957	6,401	6,360	Орѣхово	1.588	2,125	2,537
Баку	3,474	3,721	5,046	Богородскъ	1,408	1,759	2,461
Кинешма	626	1,762	4,154	Грязи	1,288	1,777	2,088
Рязань	844	1,192	1,563	Серпуховъ	256	470	1,364
Самара	855	1,063	667	С.-Петербургъ	287	351	911
Батраки	2,362	1,296	264	Карабаново	589	573	838
Ильская	1,008	590	242	Бараново	303	477	731
				Кусково *)	698	430	494

Обрисовавъ, такимъ образомъ, въ общихъ чертахъ добычу разнаго рода горючаго матеріала и распредѣленіе его по имперіи по желѣзнодорожнымъ и воднымъ сообщеніямъ, можно обратиться къ частному обозрѣнію производствъ, потребляющихъ эти матеріалы, а именно: 1) для фабрикъ и заводовъ, 2) для горно-заводской промышленности, 3) для желѣзныхъ дорогъ и 4) для пароходовъ по внутреннимъ водамъ, такъ какъ здѣсь имѣются соотвѣтственныя свѣдѣнія.

1) *Расходъ топлива на фабрикахъ и заводахъ.* Фабрично-заводская статистика въ Россіи, составляя дѣло новое, далеко еще не поставлена на твердую почву. Если приходится жаловаться на неудовлетворительность статистическаго матеріала относительно расхода сырья и производства готоваго фабриката, то данныя относительно расхода горючаго еще менѣе отличаются полнотою. Дѣло въ томъ, что во многихъ мѣстахъ, гдѣ топливо дешево, расходъ его вовсе не учитывается, а изъ тѣхъ производствъ, которыя учитываютъ его, далеко не всѣ попали въ своды данныхъ по этому предмету, опубликованныхъ департаментомъ торговли и мануфактуръ. На этомъ основаніи, на ниже приводимыя данныя слѣдуетъ смотрѣть какъ на относительныя, не придавая имъ абсолютнаго значенія.

Оффиціальныя данныя по этому предмету касаются восьми слѣдующихъ группъ производствъ.

I. Обработка волокнистыхъ веществъ, обнимающая прядильныя и ткацкія производства изъ бумаги, льна, пеньки, джута, шерсти и шелка; красильныя и набивныя производства; канатныя и нитяныя производства; приготовленіе брезентовъ и др. непромокаемыхъ тканей.

II. Обработка питательныхъ веществъ заключаетъ въ себѣ производства крупы, муки, масла, патоки, солода, макаронъ, кондитерскихъ издѣлій, консервовъ, соли, сахара, сыра, спирта, искусственныхъ минеральныхъ водъ и пр.

III. Химическія производства: кислоты, щелочи и соли; краски, лаки, парафинъ, косметика и пр.

IV. Обработка сала, воска, кожъ, мѣховъ, костей, клея, волоса, щетины и пр.

---

*) Кусково около Москвы (и нѣкоторыя другія мѣста), получаетъ нефть на очистку преимущественно для заводской переработки на освѣтительныя и смазочныя масла.

V. Обработка дерева, приготовленіе мебели и древесной массы; роговыя издѣлія, сухая перегонка дерева.

VI. Обработка металловъ: чугуно- и сталелитейныя производства; желѣзодѣлательное производство и машиностроеніе; проволочныя и гвоздильныя производства; издѣлія изъ мѣди, бронзы, серебра, золота и пр.

VII. Обработка глины: кирпичное, цементное, гончарное, фарфоровое и стекляное производства.

VIII. Бумага, картонъ, обои и разныя издѣлія изъ нихъ. Наконецъ въ

IX-й отдѣлъ входитъ все, что не попало въ предъидущіе: экипажи, резиновыя издѣлія, минеральныя освѣтительныя и смазочныя масла, порохъ, карандашъ, музыкальные инструменты и пр.

Суммируя расходъ топлива по всѣмъ поименованнымъ производствамъ, получимъ слѣдующую таблицу:

Производства.	Дровъ куб. саж. *).	Угля въ пуд. **).	Торфа въ пуд. ***).	Нефтян. остат. въ пуд.	Общее количество расходуемаго топлива, выражаемое въ куб. саж. дровъ.
По обработкѣ волокнистыхъ веществъ	525,260	31.810,000	33.297,000	11.768,000	1.178,000
По обработкѣ питательныхъ	241,096	30.708,000	4.348,100	3.430,425	625,000
По обработкѣ химическихъ продуктовъ .	53,116	6,275,140	333,000	763,100	130,000
По обработкѣ животныхъ продуктовъ	49,599	2.667,200	253,000	799,770	91,000
По обработкѣ дерева . .	53,365	426,270	51,000	46,200	59,000
» » металловъ .	137,524	69.456,000	1.923,000	966,045	855,000
» » глины, песку и пр. (керамика)	349,881	13.970,830	4.848,000	753,900	621,000
По обработкѣ бумажной массы (бумажное) . .	98,974	5.544,432	655,009	237,000	161,000
Производства, не вошедшія въ предъидущія рубрики	11,614	1.950,190	100,000	16,767,000	311,000
Всего въ 1890 г. .	1.521,032	162.808,062	45.813,100	35.526,440	4.031,000
» » 1891 г. .	1.638,400	176.187,897	54.458,100	43.720,254	4.345,159
» » 1892 г. .	2.521,000	255.728,530	77.567,000	48.031,460	6.222,285

Изъ приведенной таблицы видно, что обработка волокнистыхъ веществъ, по размѣрамъ потребляемаго топлива, явно занимаетъ выдающееся положеніе въ ряду другихъ фабрично-заводскихъ производствъ имперіи: она поглощаетъ 34% дровъ,

*) Въ отчетахъ департамента торговли и мануфактуръ показаны швырковыя дрова, а здѣсь для удобства они переведены въ кубическія сажени, причемъ три швырковыя сажени приняты за одну кубическую.

**) Вмѣстѣ съ каменнымъ углемъ показанъ иногда и древесный.

***) Торфъ показанъ въ упомянутомъ отчетѣ въ четырехъ различныхъ мѣрахъ, которыя выражены здѣсь въ пудахъ, причемъ 1 куб. саж. торфа принята за 250 пуд., штука —за 4 фунта и 1 вагонъ за 610 пуд.

20% каменнаго угля, 72% торфа и 34% жидкаго топлива. Чтобы составить понятіе объ относительномъ потребленіи того или другого рода горючаго, можно принять слѣдующія отношенія: 1 куб. саж. дровъ=100 пуд. каменнаго угля=225 пуд. торфа=60 пуд. нефтяныхъ остатковъ. Конечно, эти отношенія, въ зависимости отъ качества топлива и умѣнія пользоваться имъ, не вездѣ одинаковы, но для приблизительныхъ сопоставленій достаточно удовлетворительны. Переводя по этому разсчету расходъ угля, торфа и нефти на дрова, найдемъ, что въ общемъ итогѣ на обработку волокнистыхъ веществъ потребовалось 1,178 тыс. куб. саж. дровъ, причемъ собственно дровъ пошло 44%, угля 27%, нефти 13% и торфа около 16%.

При обработкѣ питательныхъ веществъ преобладающимъ топливомъ является каменный уголь, а нефть и торфъ имѣютъ еще меньшее значеніе, чѣмъ при обработкѣ волокнистыхъ веществъ. Такое же преобладаніе каменнаго угля замѣчается по обработкѣ химическихъ продуктовъ и въ особенности металловъ и дерева, гдѣ онъ слишкомъ въ 6 разъ превышаетъ дровяное топливо. Въ производствахъ, не вошедшихъ въ предыдущія рубрики, первое мѣсто занимаетъ жидкое топливо, благодаря тому, что туда включены нефтеобрабатывающія производства, поглотившія въ 1890 г. 16.507,547 пуд. нефтяныхъ остатковъ.

Такимъ образомъ, фабрично-заводская дѣятельность имперіи въ 1890 году потребовала, судя по зарегистрованнымъ свѣдѣніямъ, разнаго рода горючаго матеріала въ количествѣ около 4 милл. куб. саж. дровъ, причемъ 29% пошло на обработку волокнистыхъ веществъ, 21% на обработку металловъ, 15% на обработку питательныхъ продуктовъ, 14% на керамическія производства и пр.

Расходъ каменнаго угля при этомъ соотвѣтствуетъ 1.628 т. куб. саж., или около 40%, дровъ—38%, нефти—15% и торфа—5%. Такое преобладаніе минеральнаго топлива надъ растительнымъ заслуживаетъ серьезнаго вниманія, такъ какъ не очень еще давно наблюдалось совершенно противоположное явленіе.

Переходя къ обзору географическаго распредѣленія потребленія топлива по родамъ его, Европейскую Россію удобно разбить на 14 отдѣльныхъ районовъ (какъ принято во Введеніи).

	Употреблено топлива.			
	Дровъ куб. саж.	Кам. угля пуд.	Торфа пуд.	Нефти пуд.
I. Московско-центр.	639,000	8.811,000	34.148,000	14.573,000
II. Балтійско-С.-Петерб.	228,000	41.794,000	445,000	10,500
III. Финляндскій	—	—	—	—
IV. Сѣверный	24,000	—	—	—
V. Восточный	182,000	4.823,000	1.296,000	1.735,000
VI. Сибирскій	33,000	2,000	—	—
VII. Среднеазіатскій	2,300	50,000	—	—
VIII. Кавказскій	16,000	1.093,000	25,000	17.440,000
IX. Южный	9,000	43.417,000	—	326,000
X. Югозападный	94,000	1.584,000	238,000	—
XI. Приволжскій	91,000	50.533,000	5,100,000	—
XII. Сѣверозападный	50,000	323,000	350,000	—
XIII. Малороссійскій	22,000	6.294,000	35,000	—
XIV. Среднечерноземный	132,000	3.926,000	4.273,000	1.438,000

Изъ приведенной таблицы видно, что московско-центральный районъ является самымъ крупнымъ потребителемъ дровъ — 40%, затѣмъ слѣдуютъ балтійско-петербургскій — 14%, восточный — 12% и т. д. Независимо отъ значительнаго развитія фабрично-заводской промышленности въ поименованныхъ районахъ, преобладаніе тамъ растительнаго топлива можно объяснить съ одной стороны обиліемъ лѣсовъ, а съ другой — отдаленностію каменноугольныхъ мѣсторожденій. Обиліе послѣднихъ въ Привислянскомъ районѣ и близость къ нимъ механическихъ заводовъ и фабрикъ по обработкѣ волокнистыхъ веществъ объясняетъ громадный расходъ угля въ этой мѣстности. Дрова тамъ сравнительно дороги, нефти совсѣмъ нѣтъ, а добыча торфа невелика.

2) *Расходъ топлива на горныхъ заводахъ.* Горные промыслы потребляютъ весьма значительное количество топлива, но статистика горнозаводской промышленности Россіи не представляетъ возможности опредѣлить общій расходъ топлива на всѣхъ промыслахъ. Данныя по этому предмету имѣются только относительно желѣзной, нефтедобывающей и солеварочной промышленностей; что-же касается расхода топлива на другихъ горныхъ промыслахъ — золотомъ, серебро-свинцовомъ, цинковомъ, мѣдномъ, каменноугольномъ и др., то объ нихъ не имѣется достовѣрныхъ свѣдѣній, хотя можно думать, что общее потребленіе топлива здѣсь должно быть довольно значительнымъ. Только относительно дровъ и то лишь для одного 1890 г. сдѣлана попытка подвести итогъ потребленія этого горючаго матеріала на всѣхъ горныхъ промыслахъ Европейской Россіи. За отсутствіемъ болѣе полныхъ свѣдѣній, приводимъ тѣ, которыя оффиціально опубликованы.

Заводы.	Заготовлено дровъ куб. саж.	Пущено дровъ въ переугливаніе куб. саж.	Получено угля. Кучнаго.	Получено угля. Печнаго.
			Коробовъ казенныхъ *).	
Уральскіе казенные	135,518	127,844	811,059	6,220
» частные	54,637	60,454	93,656	99,842
» » Пермскаго окр.	185,954	112,113	145,188	250,497
» » Верхотурскаго	141,990	133,234	334,361	12,444
» » Восточно-Екатеринб.	115,961	111,000	248,212	12,661
» » Западно-Екатеринб.	188,011	145,278	298,387	5,629
» » Уфимскіе	235,617	167,425	232,519	81,634
Кавказскій (Алагирскій)	548	548	1,350	—
Олонецкіе	6,991	4,192	7,765	10,981
Польскіе	73,392	53,112	121,749	—
Замосковскіе	133,442	84,837	145,924	27,020
Югозападнаго округа	25,522	11,120	13,853	—
Всего на горныхъ заводахъ Европ. Россіи	1.291,520	1.011,194	1.948,223	507,02

Болѣе полныя свѣдѣнія имѣются относительно трехъ упомянутыхъ выше производствъ. Пользуясь имѣющимися по этому предмету матеріалами по расходу топлива на заводское дѣйствіе для проплавки руды и приготовленіе чугуна, желѣза и стали, дѣло снабженія желѣзной промышленности горючимъ представляется въ слѣдующемъ видѣ:

*) Коробъ вмѣстимостью $70^1/_4$ куб. фут., вѣсомъ около 28 пуд.

Расходъ топлива.	1892.	1890.	1889.	1888.
Дровъ куб. саж.	754,817	816,331	746,841	924,852
Древеснаго угля, коробовъ *)	3.026,779	2.868,313	2,600,058	2.914,157
Антрацита . . . . пуд.	2.740,546	2.465,154	2.183,410	
Каменнаго угля	58.268,418	20.383,770	25.215,593	36.802,008
Кокса	35.757,601	39.238,463	19.322,559	1.488,009
Нефти	2.530,875	1.625,367	—	155,000
Торфа . . . . . куб. саж.	23.958	15,175	16,583	17,914

Изъ приведенныхъ данныхъ видно, что главнымъ горючимъ для русской желѣзной промышленности прежде служило древесное топливо, которое въ послѣднее время, очевидно, начинаетъ вытѣсняться минеральнымъ—каменнымъ углемъ; нефть, также какъ и торфъ, здѣсь не играетъ замѣтной роли.

Останавливаясь на подробностяхъ распредѣленія топлива по главнѣйшимъ горнымъ производствамъ, получимъ для 1892 года слѣдующее сопоставленіе:

	Дровъ.	Угля древеснаго.	Торфа.	Каменнаго угля.	Антрацита.	Кокса.	Нефтян. остат.
	куб. саж.	коробовъ.	куб. с.	пудовъ.			
I. Чугунолитейные, желѣзодѣлательные и стальные . . .	754,817	3.026,779	23,958	58.268,418	2.740,546	35.757,601	2.530,875
II. Серебро свинцовые	3,952	44.637	—	45,679	—	377,035	—
III. Мѣдиплавильные	18,248	140,401	5,135	267,874	15,000	684,654	306,780
IV. Цинковые и ртутные . . .	—	—	—	5.349,976	1,582	559,910	—
V. Солеваренные.	114,485	—	—	5.450,928	—	—	—
Итого . . .	891,502	3.211,817	29,093	69.402,875	2.757,128	37.379,200	2.837,655

Судя по этимъ даннымъ около 80% всего расходуемаго на горныхъ заводахъ топлива идетъ на выработку чугуна, желѣза и стали. Обращаясь засимъ къ распредѣленію потребленія топлива по географическимъ районамъ, увидимъ, что древяного топлива болѣе всего поглощаетъ Уралъ. Напримѣръ, въ 1892 г. на однихъ желѣзныхъ заводахъ тамъ употреблено 503,316 кб. саж. или около 65% и 2.312,220 коробовъ древеснаго угля или 85%, тогда какъ каменнаго угля пошло въ то же время 2.292.241 пуд., что составляетъ около 3% общаго потребленія этого горючаго на всѣхъ желѣзныхъ заводахъ имперіи. Замосковная часть для тѣхъ же

*) Коробъ вмѣстимостью 70¼ куб. фут., вѣсомъ около 28 пуд.

заводовъ дровъ потребовала 145,195 кб. с. и 331,185 кор. древеснаго угля; каменнаго же угля пошло лишь 69,348 пуд. За то въ южномъ и юго-западномъ районѣ дровъ употреблено мало -всего 7,560 куб. с., а каменнаго угля 35,3, антрацита—2,7 и кокса 19,1 милл. пуд. Польскій районъ потребляетъ сравнительно больше дровъ, чѣмъ южный, но преобладающимъ горючимъ матеріаломъ здѣсь все-таки является минеральное топливо: кокса 14,4 и каменнаго угля—1,9 милл. пуд. Сѣверный районъ потребляетъ тоже много минеральнаго топлива—18 милл. каменнаго угля и 1,3 милл. кокса.

Выварка соли производится главнымъ образомъ въ Пермской, Харьковской, Екатеринославской и Варшавской губ. и въ общемъ итогѣ по всей имперіи въ 1892 г. на этотъ предметъ израсходовано 114,485 куб. саж. дровъ и 5.450,928 пуд. каменнаго угля. Одна Пермская губ. требуетъ изъ этого количества 86°/o растительнаго и около 45°/o минеральнаго топлива. Харьковская, Екатеринославская и Варшавская губ. производятъ выварку соли исключительно на каменномъ углѣ; Вологодская и Архангельская и вся Сибирь пользуются только дровами.

Нефтедобывающая промышленность въ Бакинской губерніи, неимѣющая каменнаго угля и на громадномъ пространствѣ вокругъ нефтяныхъ источниковъ лишенная растительности, поглощаетъ значительное количество нефтянаго топлива. Такъ въ 1892 г. на добычу нефти потребовалось по крайней мѣрѣ около 12 милл. пудовъ нефтянаго топлива, особенно на отопленіе мѣстныхъ паровыхъ котловъ.

3) *Расходъ топлива на желѣзныхъ дорогахъ.* На желѣзныхъ дорогахъ россійской сѣти *), смотря по районамъ, по которымъ онѣ проходятъ, употребляется различнаго рода топливо, какъ внутренняго производства, такъ и привознаго. Суммируя данныя по этому предмету и распредѣляя ихъ по родамъ горючаго, получаемъ слѣдующее сопоставленіе:

Виды топлива.	1893.	1892.	1891.	1890.	1889.
Дровъ разныхъ видовъ тыс. куб. саж.	653	620	606	602	656
Древеснаго угля . . . тыс. п.	503	509	435	393	407
Донецкаго антрацита . »	7.302	8.021	6.111	5.121	5.993
Каменнаго угля, русск.	91.438	92.465	78.842	75.438	78.274
и иностран. . . . . »	260	296	389	551	781
Брикета . . . . »	597	544	461	359	332
Кокса . . . . »	2.937	3.014	3.168	3.132	3.1[illegible]7
Нефти . . . . »	27.639	24.082	20.394	17.655	12.994
Общее потребленіе топлива, выраженное въ кубич. саж. дровъ **) . . .	1.949	1.876	1.676	1.585	1.587

*) За исключеніемъ Закаспійской военной и Финляндскихъ, по которымъ данныя недостаточно полны.

**) Переводъ этотъ сдѣланъ на основаніи слѣдующихъ наблюденій на желѣзныхъ дорогахъ въ 1893 г., относительно замѣны одной кубической сажени дровъ, по теплопроизводительной силѣ, различными родами горючаго: означенную мѣру дровъ замѣняютъ 106 пуд. древеснаго угля, 102,9 пуд. донецкаго антрацита, 96,9 пуд. англійскаго угля, 108,7 пуд. курнаго донецкаго угля, 119 пуд. польскаго каменнаго угля, 191,7 пуд. каменнаго угля подмосковнаго бассейна, 100,9 пуд. кокса, 113 пуд. брикетовъ, 230,6 пуд. торфа и 68,8 п. нефтяныхъ остатковъ. Эти коффиціенты нѣсколько отличаются отъ приведенныхъ выше, въ особенности относительно нефти.

Въ общемъ итогѣ за послѣднія 10 лѣтъ расходъ топлива возросъ съ 1,361 тыс. куб. саж. въ 1883 г. до 1.949 тыс. куб. саж. въ 1893 г., причемъ это возрастаніе относится главнымъ образомъ къ нефтяному топливу, тогда какъ относительно другихъ замѣчается даже уменьшеніе. Такъ, требованіе на донецкій антрацитъ съ 9.231,655 пуд. въ 1883 г. упалъ въ 1893 г. до 7.301,694 пуд., т. е. на 20%; расходъ-же собственно каменнаго угля съ 61 милл. пуд. въ 1883 г. возросъ до 91 милл. пуд. въ 1893 г., причемъ главнѣйшій успѣхъ въ этомъ отношеніи выпалъ на долю курнаго донецкаго угля (съ 28 до 54 милл.), уральскаго (съ 1,7 до 6,3 милл.) и польскаго (съ 11,9 до 22,1 милл. пуд.); въ расходѣ же другихъ сортовъ угля замѣчается уменьшеніе: спросъ на уголь подмосковнаго бассейна съ 9,8 милл. пуд. упалъ до 2,4 милл., а на англійской съ 9,6 до 5,9 милл. пуд. Въ расходѣ брикетовъ тоже замѣчается уменьшеніе съ 4 милл. въ 1883 г. до 0,26 милл. въ 1893 г.; въ расходѣ кокса замѣчается лишь слабое колебаніе въ сторону увеличенія. Спросъ на торфъ, повидимому, возрастаетъ, но въ общемъ итогѣ онъ не имѣетъ серьезнаго значенія въ хозяйствѣ россійской сѣти. За то нефть, какъ топливо для желѣзныхъ дорогъ, представляетъ чрезвычайное возрастаніе: потребленіе ея на желѣзныхъ дорогахъ возросло съ 115,605 п. въ 1881 г. до 27.639,252 п. въ 1893 г.

Преобладающимъ топливомъ на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ является однако-же каменный уголь, относя къ нему не только непосредственно каменный уголь изъ разныхъ мѣстностей, но также антрацитъ, коксъ и брикеты. Выразивъ вышеприведенныя количества углей въ дровахъ, согласно практически опредѣленнымъ коэффиціентамъ, найдемъ, что все потребленное желѣзными дорогами минеральное топливо, кромѣ нефти, замѣняло собою 892 тыс. куб. саж. дровъ, тогда какъ растительнаго топлива, включая сюда древесный уголь съ торфомъ, израсходовано всего 661 тыс. куб. саж.; кромѣ этого, здѣсь расходовалась нефть въ количествѣ, соотвѣтствующемъ 395 тыс. куб. саж. дровъ. Такимъ образомъ, выражая эти цифры въ процентахъ, найдемъ, что угля израсходовано 45,9%, дровъ 33,9% и нефти 20,2%.

Переходя къ распредѣленію разныхъ родовъ топлива по отдѣльнымъ районамъ, находимъ, что дрова въ большемъ или меньшемъ количествѣ употребляются безъ исключенія на всѣхъ желѣзныхъ дорогахъ, вслѣдствіе чего это топливо распространено равномѣрнѣе всякаго другаго. Въ частности же оно болѣе всего потребляется Николаевскою жел. дорогою (около 15% общаго количества сожигаемыхъ дровъ), Юго-западными (12½%), СПБ.-Варшавской (10%), Московско-Брестской (7,2%), Орловско-Витебской (5%) и др.

Донецкій курной каменный уголь имѣетъ болѣе опредѣленный районъ своего распространенія: главный спросъ на него предъявляетъ Курско-Харьковская жел. дорога— 18,5, затѣмъ слѣдуютъ Юго-западныя — 8%, Московско-Курская—9% и т. д.; въ меньшемъ количествѣ этотъ уголь идетъ на Лозово-Севастопольскую, Московско-Брестскую, Козлово-Воронежско-Ростовскую и др. Каменный уголь польскаго бассейна расходился преимущественно на Варшаво-Вѣнской 34.5%, на Привислянской—21.5%, на Ивангородо-Домбровской—15%, на Варшаво-Тереспольской—10% и т. д. Привозный англійскій уголь болѣе всего требуется на Балтійской жел. дорогѣ—52% всего количества потребляемаго сѣтью, затѣмъ на Риго-Динабургской—17%, на Лозово-Севастопольской—8,6% и т. д. Донецкій антрацитъ имѣетъ весьма слабое распространеніе и оно ограничивается почти исключительно райономъ Юговосточныхъ—(85%) и Владикавказской (14%) желѣзныхъ дорогъ. Нефтяные остатки болѣе всего

Бассейны.	Въ 1890 г.	Число всѣхъ судовъ	Родъ и количество потребляемаго паровыми судами топлива. Дрова. Число судовъ потребляющихъ дрова.	Дрова. Общее количество др. въ потребляемыхъ судами въ одну навигацію.	Каменный уголь. Число судовъ, потребляющихъ камен. уголь.	Каменный уголь. Общее количество кам. угля, потребляемаго судами въ одну навигацію.	Нефтяные остатки. Число судовъ, потребляющихъ нефт. остатки.	Нефтяные остатки. Общее количество нефт. ост., потребляемыхъ судами въ одну навигацію
				куб. саж.		пуды.		пуды.
Волги.	Пассажирскихъ .	84	35	9,955	6	14,800	43	2.197.991
	Товаро-пассажир. .	109	34	19,502	—	—	75	5.308,669
	Товарныхъ	14	1	116	4	390,000	9	487,720
	Буксиро-пассажир.	67	27	11,047	2	8,400	38	1.556,212
	Буксирныхъ . . .	646	174	99,895	2	22,000	470	25,016,500
	Туерныхъ	24	14	3,582	—	—	10	110.000
	Служебныхъ . . .	71	15	1,267	16	50,000	40	361,450
	Итого . . .	1,015	300	145,664	30	485,700	685	35.038,542
Невы съ озерами.	Пассажирскихъ .	12	2	1,380	10	149,000	—	—
	Товаро-пассажир. .	20	5	2,173	15	1.223,200	—	—
	Товарныхъ . . .	1	—	—	1	13,400	—	—
	Буксиро-пассажир.	7	5	1,463	2	26,000	—	—
	Буксирныхъ . . .	164	84	24,689	80	2.133,195	—	—
	Туерныхъ	2	2	400	—	—	—	—
	Служебныхъ . . .	13	2	346	11	90,200	—	—
	Итого . . .	219	100	30,451	119	2.634,995	—	—
Сѣв. Двины.	Всего . . .	90	60	20,745	30	410,620	—	—
Днѣпра съ р. Юж. Бугомъ	Всего . . .	234	80	21,461	152	5.519,362	2	62,500
Зап. Двины.	Всего . . .	59	8	1,244	51	1.219,025	—	—
Нѣмана.	Всего . . .	11	7	1,561	11	21,700	—	—
Вислы.	Всего . . .	24	—	—	24	403,500	—	—
Дона.	Всего . . .	139	—	—	138	5.123,464	1	12,000
Днѣстра.	Всего . . .	11	—	—	11	411.377	—	—
Наровы.	Всего . . .	18	15	1,673	3	24,500	—	—
Онеги.	Всего . . .	4	3	650	1	10,000	—	—
По всѣмъ внутреннимъ водн. путямъ Европейской Россіи въ 1890 г.	Пассажирскихъ . .	248	94	20,956	111	3.339,429	43	2.197,991
	Товаро-пассажир. .	179	49	25,526	55	2.746,468	75	5.308,669
	Товарныхъ . . .	80	1	116	68	2.787,891	11	550,220
	Буксиро-пассажир.	162	90	35,486	31	948,240	38	1.556,212
	Буксирныхъ . . .	959	299	135,351	219	6.364,515	471	25.028,500
	Туерныхъ	26	16	3,982	—	—	10	110,000
	Служебныхъ . . .	140	24	2,052	76	1.077,720	40	361,450
	Итого . . .	1,824	573	228,460	563	17.264,265	688	35.113,042
Тоже въ 1886 г.	Пассажирскихъ. .	167	77	24,359	84	1.397,042	6	235,200
	Товаро-пассажир.	158	76	45,321	42	2.008,943	40	3.441,225
	Товарныхъ	67	1	116	60	1.848,660	6	247,720
	Буксиро-пассажир.	153	97	35,486	43	703,500	13	739,875
	Буксирныхъ . . .	811	380	178,896	187	4.839,010	244	11.958,435
	Туерныхъ . .	26	26	10,765	—	—	—	—
	Служебныхъ . .	125	35	3,945	59	505,145	31	449,000
	Итого . . .	1,507	92	298,888	475	11.302,300	340	17.071,455

расходуются, разумѣется, на Закавказской жел. дор., примыкающей къ мѣстамъ добычи нефти—27%, а затѣмъ на дорогахъ, прилегающихъ къ дешевому Волжско-Каспiйскому водному пути, т. е. на Юговосточныхъ—около 50%, и сравнительно небольшими количествами жидкое топливо требуется на Баскунчакской, Самаро-Златоустовской, Оренбургской, Московско-Ярославско-Вологодской, Московско-Брестской и др.

Употребленiе брикетовъ, какъ топлива, не имѣетъ серьезнаго значенiя: его требуютъ исключительно Царскосельская—99% и Московско-Брестская—1%. Что-же касается до кокса, то такъ какъ онъ имѣетъ спецiальное назначенiе, то онъ мелкими партiями распредѣляется почти по всѣмъ дорогамъ. Наконецъ, торфъ имѣетъ распространенiе лишь въ районѣ своего добыванiя и не выдерживаетъ дальней перевозки. Онъ расходуется почти только на Московско-Нижегородской—80% и на Московско-Рязанской—10%.

4) *Расходъ топлива на рѣчныхъ пароходахъ.* Рѣчное паровое судоходство въ послѣднее время значительно оживляется въ Россiи: еще въ 1886 г. по всѣмъ внутреннимъ (рѣчнымъ) путямъ Европейской Россiи ходило 1.507 пароходовъ, а черезъ 4 года, въ 1890 г., число ихъ возросло до 1.824. Вмѣстѣ съ увеличенiемъ числа пароходовъ усилилось и движенiе ихъ, что, конечно, отразилось, на расходѣ топлива: въ 1886 г. всего израсходовано всякаго топлива, соотвѣтствующаго 655 тыс. куб. саж. дровъ, а въ 1890 г. это количество возросло до 896 тыс. куб. саж. Данныя по этому предмету, распредѣленныя по отдѣльнымъ рѣчнымъ бассейнамъ и по роду пароходовъ и потребляемаго ими топлива, представляютъ большой интересъ и потому здѣсь приводится таблица распредѣленiя расхода топлива на рѣчныхъ пароходахъ въ 1890 г., а въ концѣ—общiе итоги по соотвѣтствующимъ статьямъ за 1886 годъ.

Дровяное отопленiе является преобладающимъ лишь въ бассейнахъ Волги, Сѣв. Двины, Нѣмана, Наровы и Онеги; въ бассейнахъ Вислы, Дона и Днѣстра пароходы вовсе не знаютъ дровянаго топлива и тамъ употребляется исключительно каменный уголь. Это-же топливо преобладаетъ въ бассейнахъ Невы, Днѣстра, Зап. Двины; волжскiй-же бассейнъ пользуется имъ чрезвычайно слабо. Въ приведенной таблицѣ видно подавляющее преобладанiе нефтянаго топлива надъ всѣми другими. Въ самомъ дѣлѣ, пользуясь приведенными выше изъ желѣзнодорожной практики коэффицiентами, находимъ, что расходъ каменнаго угля соотвѣтствуетъ 172,643 куб. саж. дровъ, а расходъ нефти 500 тыс. куб. саж. и, слѣдовательно, при общемъ расходѣ горючаго на рѣчныхъ пароходовъ въ 896 тыс. куб. саж., жидкаго топлива приходится 55,5% дровъ 24,5% и каменнаго угля 20%.

Изъ отдѣльныхъ бассейновъ наибольшее промышленное значенiе имѣетъ волжскiй, поглощающiй слишкомъ 72% всего топлива и являющiйся почти исключительнымъ потребителемъ нефти и ея остатковъ. При детальномъ сопоставленiи данныхъ за 1886 и 1890 гг. получаются слѣдующiе результаты: число пароходовъ потребляющихъ дрова уменьшается съ 692 до 573 и вмѣстѣ съ этимъ расходъ дровъ сокращается съ 299 тыс. до 223 т. к. с.; число пароходовъ, потребляющихъ дрова уменьшается съ 692 до 573 и вмѣстѣ съ этимъ расходъ дровъ сокращается съ 299 тыс. до 223 тыс. к. с.; число пароходовъ, потребляющихъ каменный уголь, увеличивается съ 475 до 563, т. е. на 16%, расходъ-же угля возростаетъ съ 11.302 тыс. до 17.264 тыс. пуд., т. е. на 52%: число пароходовъ съ нефтянымъ отопленiемъ

удвоивается—съ 340 возрастаетъ до 688 — а количество топлива увеличивается съ 17,071 до 35,112 тыс. пуд., т. е. также удвоивается.

Расходъ топлива на морскихъ судахъ труднѣе всего поддается учету, потому что большинство судовъ, уходя за границу, пользуется иностраннымъ углемъ; расходъ топлива въ каботажномъ плаваніи не регистрируется ни въ какомъ учрежденіи и потому здѣсь приходится довольствоваться весьма неполными свѣдѣніями. На Каспійскомъ морѣ, безошибочно можно сказать, что ни частная, ни казенная флотилія не знаютъ другого топлива, кромѣ нефти и ея остатковъ, но въ какомъ количествѣ расходуются эти горючіе матеріалы, неизвѣстно. Впрочемъ, нѣкоторое понятіе объ этомъ можно было составить уже по приведеннымъ выше даннымъ относительно добычи нефти и перевозки ея остатковъ, а здѣсь приведемъ еще лишь нѣсколько дополнительныхъ справокъ.

Въ 1890 г. на Каспійскомъ морѣ ходило 57 нефтяныхъ наливныхъ пароходовъ *) общею емкостью въ 1,5 милл. куб. футовъ, они совершили въ общемъ итогѣ 1,825 рейсовъ, перевозя 69 милл. разныхъ нефтяныхъ продуктовъ и израсходовавъ при этомъ 2,873 тыс. пуд. нефтяныхъ остатковъ, какъ топливо. Общество Кавказъ и Меркурій, имѣющее на Каспійскомъ морѣ много пароходовъ и поддерживающее срочное пассажирское движеніе между его портами, израсходовало собственно для отопленія своихъ морскихъ пароходовъ 1.373,014 пуд. нефтяныхъ остатковъ и 1,838 куб. саж. дровъ; но помимо наливныхъ пароходовъ названнаго общества, на Каспійскомъ морѣ есть еще масса другихъ—грузовыхъ, пассажирскихъ и военныхъ пароходовъ, тоже отопляемыхъ нефтью и относительно которыхъ не имѣется никакихъ свѣдѣній.

Такимъ образомъ, въ общемъ итогѣ получаются, хотя и неполныя, но довольно объемлющія свѣдѣнія относительно расхода топлива для промышленныхъ цѣлей, и суммируя данныя по этому предмету, по поименованнымъ выше статьямъ, получимъ слѣдующую сводную таблицу:

Мѣсто потребленія топлива въ 1892 г.	Употреблено топлива.				
	Дровъ куб. саж.	Каменнаго угля пуд.	Торфа пуд.	Нефтяныхъ остатковъ пуд.	Общее потребленіе топлива, выраженное въ куб. саж. дровъ.
Фабрики и заводы, кромѣ горныхъ	2.521,000	955.728,530	77.567,000	48.031,460	6.222,285
Горные заводы: желѣзная, солевывароч. и нефтедобывающая промышл.	891,502	119.539,203	7.273,250	14.837,655	2.366,504
Желѣзныя дороги, кромѣ Закаспійской и Финляндскихъ	620,000	101.326,000	3.044,000	24.082,000	11.876,000
Рѣчные пароходы въ 1890 году	223,469	17.264,263	—	35.113,042	981,112
Всего въ 1892 г. .	4.255,971	493.858,000	98.884,250	122.064,000	11.445,901
» » 1890 г. .	3.273,927	327.553,901	52.738,808	101.699,089	8.440,386

*) Парусныхъ судовъ въ томъ же году было 284; тѣ и другія въ совокупности совершили 3,505 рейсовъ, перевезя 112 милл. пуд. нефтяныхъ остатковъ.

Сопоставляя эти данныя съ приведенными выше относительно добычи и потребленія каменнаго угля, торфа и нефти, находимъ, что изъ 511 милл. пуд. каменнаго угля, составляющихъ потребленіе Россіи въ 1891 г., въ поименованныхъ четырехъ видахъ потребленія израсходовано 494 милл. пуд., остальное-же количество пошло на отопленіе жилищъ, морскихъ пароходовъ, портовыхъ мастерскихъ и т. п. заведеній, не вошедшихъ въ общій перечень. Торфъ почти весь израсходовался на заводахъ и желѣзныхъ дорогахъ, такъ что на отопленіе комнатныхъ и другихъ печей едва могло остаться около 10°/o.

Итогъ расхода нефтяныхъ остатковъ будетъ весьма близокъ къ дѣйствительному, если прибавить къ нему общій расходъ этого горючаго на судахъ Каспійской флотиліи. Расходъ этотъ безъ большой ошибки можно принять за 12 милл. пуд. и, слѣдовательно, нефтянаго топлива потреблено въ Россіи въ 1892 г. около 134 милліоновъ пудовъ.

Статья эта была уже вполнѣ готова, когда я получилъ новыя свѣдѣнія о расходѣ топлива на рѣчныхъ паровыхъ судахъ въ 1894 г. Однако, воспользоваться ими для таблицы, помѣщенной на 534 страницѣ нельзя было, такъ какъ тогда пришлось-бы передѣлать всѣ другіе итоги. Поэтому, таблица потребленія топлива рѣчными паровыми судами въ 1894 году приводится здѣсь въ видѣ особаго дополненія.

	Дрова.		Нефт. остат.		Камен. уголь.	
	Число судовъ.	Куб. саж.	Число судовъ.	Пуды.	Число судовъ.	Пуды.
Басс. р. Волги	298	132.366	862	40.511.387	37	523.415
» » Невы съ озерами	100	27.377	—	—	239	6.491.219
» » С.-Двины . . .	73	21.096	—	—	24	324.000
» » Днѣпра	80	18.548	2	62.500	133	4.555.650
» » Ю.-Буга	—	—	—	—	35	1.566.147
» » З.-Двины . . .	14	2.619	—	—	52	1.211.425
» » Нѣмана	11	2.201	—	—	4	38.700
» » Вислы	—	—	—	—	39	620.600
» » Дона	—	—	2	15.000	146	5.415.467
» » Днѣстра	—	—	—	—	17	557.267
» » Наровы съ р. Лугою и Чудскимъ и Псковскимъ озерами .	15	1.578	—	—	2	15.500
Итого . .	591	205.785	866	40.588.887	728	21.322.390

Ст. Гулишамбаровъ.

Обзоръ системы русскаго таможеннаго тарифа *).

(Составленъ Членомъ Совѣта Министра Финансовъ В. И. Тимирязевымъ).

Въ началѣ настоящаго столѣтія таможенная система подвергалась въ Россіи весьма частымъ колебаніямъ, подъ вліяніемъ, главнѣйше, политическихъ соображеній. Въ 1800 г. запретительная и высокопошлинная система таможеннаго тарифа, введенная въ концѣ XVIII вѣка, была усилена совершеннымъ воспрещеніемъ ввоза шелковыхъ, бумажныхъ, льняныхъ и пеньковыхъ матерій, стекла, фаянса и фарфора. Въ началѣ 1801 г., въ видахъ противодѣйствія развитію морской торговли Англіи, былъ запрещенъ вывозъ изъ россійскихъ портовъ всѣхъ вообще русскихъ товаровъ, вскорѣ отмѣненный по вступленіи на престолъ Императора Александра I; въ 1804 г. былъ запрещенъ привозъ англійскихъ мануфактурныхъ товаровъ; въ 1810 г. издано было Положеніе о торговлѣ, имѣвшее цѣлью возможно большее сокращеніе привоза въ Россію иностранныхъ товаровъ и воспретившее ввозъ почти всѣхъ готовыхъ издѣлій, предоставивъ въ то же время облегченія для привоза товаровъ на нейтральныхъ судахъ. По возстановленіи общаго мира въ Европѣ, были сперва допущены отдѣльныя отступленія отъ запретительной системы въ тарифѣ 1816 г., а затѣмъ послѣдовало и совершенное ея упраздненіе введеніемъ въ дѣйствіе общаго для Имперіи и Царства Польскаго таможеннаго тарифа 1819 г., разрѣшившаго къ привозу всѣ ранѣе запрещенные товары съ назначеніемъ на нихъ умѣренныхъ пошлинъ. Внезапный переходъ къ системѣ, допустившей большую свободу по ввозу къ намъ иностранныхъ товаровъ, отразился крайне неблагопріятно на фабрично-заводской промышленности Россіи. Вмѣстѣ съ тѣмъ обнаружилось, что иностранныя правительства отнюдь не намѣревались, какъ о томъ говорилось на Вѣнскомъ конгрессѣ, ввести у себя систему свободной торговли, которая могла-бы благопріятствовать нашему вывозу: во Франціи введенъ былъ таможенный тарифъ съ рѣзко запретительнымъ характеромъ, и установлена пресловутая подвижная шкала (échelle mobile) для хлѣбныхъ пошлинъ; Пруссія повысила пошлины на ввозимые къ ней сырые матеріалы.

Въ виду этихъ обстоятельствъ, Россія признала необходимымъ измѣнить свою таможенную политику и возвратиться къ запретительнымъ началамъ: въ 1822 году былъ изданъ новый таможенный тарифъ, по которому многіе иностранные товары были запрещены къ привозу или обложены очень высокими пошлинами.

---

*) Статья эта перепечатывается изъ перваго изданія 1893 г. безъ всякихъ измѣненій.

Съ этого времени таможенная наша система становится болѣе устойчивой въ своемъ направленіи, и допускаемыя въ ней измѣненія совершаются постепенно и послѣдовательно. Въ исторіи русскаго таможеннаго тарифа могутъ быть отмѣчены, съ 1822 года, три главныхъ періода: 1) періодъ 1822—1849 гг., характеризующійся неизмѣннымъ удержаніемъ строго покровительственныхъ началъ, съ постепенною лишь замѣною совершеннаго запрещенія ввоза многихъ иностранныхъ товаровъ высоко-пошлиннымъ ихъ обложеніемъ; 2) періодъ 1850—1876 гг., во время котораго сдѣланъ былъ переходъ къ системѣ умѣренно-охранительной, завершенный изданіемъ тарифа 1868 г., и 3) періодъ съ 1877 г. и по настоящее время, въ теченіи котораго цѣлымъ рядомъ мѣръ были мало по малу упрочены начала серьезнаго покровительства отечественнымъ производительнымъ силамъ, получившія окончательное по всѣмъ отраслямъ производства осуществленіе въ нынѣ дѣйствующемъ тарифѣ 1891 года. Надлежитъ, впрочемъ, имѣть въ виду, что указанные періоды не раздѣляются между собою какими-либо рѣзкими гранями, и что господствовавшія въ каждомъ періодѣ начала смѣнялись постепенно началами послѣдующаго періода.

I. 1822—1849 гг.

Тарифъ 1822 г., которымъ начинается этотъ періодъ, былъ по преимуществу тарифомъ запретительнымъ. По этому тарифу не были вовсе допускаемы къ привозу, между прочимъ, ткани льняныя (кромѣ батиста и батистовыхъ платковъ), хлопчатобумажныя (кромѣ нѣкоторыхъ наиболѣе простыхъ), нѣкоторые сорта суконъ, большая часть шелковыхъ тканей, бумага писчая и типографская, мѣдныя издѣлія, чугунъ и желѣзо по морскому привозу *), стеклянныя и фарфоровыя издѣлія, высшіе сорта фаянсовыхъ издѣлій, сахаръ-рафинадъ. Дальнѣйшая, при графѣ Канкринѣ, переработка тарифа 1822 г., не измѣняя строго охранительнаго направленія, принятаго правительствомъ по отношенію къ внутреннему производству, заключалась, главнымъ образомъ, въ отмѣнѣ запретительныхъ статей, которыя, въ видахъ увеличенія таможеннаго дохода, замѣнялись высокопошлиннымъ обложеніемъ, въ повышеніи пошлинъ съ привозныхъ товаровъ, съ цѣлью установленія большаго соотвѣтствія въ обложеніи товаровъ различной цѣнности и неодинаковой степени обработки, и, наконецъ, въ пониженіи пошлинъ на отпускные товары. Такъ, въ 1824 г. были увеличены пошлины на бумажную пряжу, сахаръ-сырецъ, пряности, напитки, табакъ, драгоцѣнные металлы въ дѣлѣ и пр.; въ 1825 г. нѣсколько увеличены пошлины на шелковыя ткани и впервые введена въ тарифъ повышенная пошлина на пряжу, окрашенную въ адріанопольскій красный цвѣтъ; въ 1826 г. отмѣнены многія запрещенія, установленныя въ 1822 г. на привозные товары, причемъ, между прочимъ, разрѣшенъ, съ оплатою высокихъ пошлинъ, привозъ: полубумажныхъ тканей (кромѣ набивныхъ, крашеныхъ, пестротканыхъ и вышитыхъ), полотна и платковъ (кромѣ набивныхъ и крашеныхъ), высшихъ сортовъ шелковыхъ тканей, шляпъ, тростей; небезъинтересно отмѣтить, что при этомъ запрещенныя до того времени ко ввозу ножницы для стрижки овецъ дозволены были къ *безпошлинному* водворенію изъ-за границы, *въ видахъ содѣйствія русскому*

---

*) Сухопутно чугунъ допускался съ пошлиною 90 к. съ пуда, а желѣзо сортовое съ пошлиною 1 р. 20 к. съ пуда.

овцеводству. Въ 1830 г. послѣдовали дальнѣйшія разрѣшенія ввоза ранѣе запрещенныхъ издѣлій, «къ оживленію торговли и для примѣра нашимъ фабрикамъ». Въ концѣ 1831 г. повышены пошлины на дорогіе сорта дерева для столярной и токарной работы, на индиго и другія красильныя вещества, на деревянное масло, пряности, вина и пр. Независимо отъ этого постановлено было со всѣхъ вообще привозныхъ товаровъ взимать дополнительную пошлину, въ размѣрѣ $12^1/_2$ % съ оклада. Такъ какъ повышеніе пошлинъ въ 1831 г. имѣло цѣлью главнѣйше усиленіе таможеннаго дохода, а не оказаніе вящаго воспособленія мануфактурамъ и фабрикамъ, то по ослабленіи неблагопріятныхъ финансовыхъ обстоятельствъ, вызвавшихъ эту мѣру, признано было возможнымъ (въ 1836 г.) нѣсколько уменьшить размѣръ пошлинныхъ окладовъ. По росписи 1836 г. пошлины на матеріалы, къ рукодѣлію служащіе, а также на нѣкоторыя готовыя издѣлія, были понижены на 10—12%; вмѣстѣ съ тѣмъ отмѣнены нѣкоторыя запрещенія ввоза. Въ томъ-же направленіи произведены дальнѣйшія измѣненія тарифа въ 1838 г. Одновременно отмѣнены отпускныя пошлины на нефть, заячьи шкуры, кожи выдѣланныя и льняныя ткани, желѣзо, кузнечную работу, шерсть; понижены пошлины съ вывозимыхъ за границу: хмѣля, хлѣба, скота и поташа. Въ 1841 г. частичныя измѣненія тарифа, произведенныя въ бытность графа Канкрина министромъ финансовъ, были завершены изданіемъ новаго таможеннаго тарифа (Высочайше утвержденнаго 28 ноября 1841 г. и введеннаго въ дѣйствіе съ 1 января 1842 г.). Главныя измѣненія, произведенныя этимъ тарифомъ, заключались въ дальнѣйшей отмѣнѣ многихъ запрещеній, причемъ оставлены недозволенными къ привозу: альбомы, дорожныя аптечки, золотошвейная, золототкацкая и басонная работы, бѣлье и платье въ сшитомъ видѣ, кофейные суррогаты, набивныя ткани и нѣкоторыя мелкія издѣлія. По всѣмъ статьямъ привоза дополнительная пошлина 1831 г. включена въ общій окладъ, съ округленіемъ пошлинъ, по большей части статей, въ сторону повышенія, и увеличены пошлины примѣрно на 30% съ москательныхъ товаровъ, перчаточной работы, оптическихъ стеколъ, сортоваго олова, проволочныхъ струнъ и пр.; понижено таможенное обложеніе какао, пряностей, дорогихъ мѣховъ. Бочарная работа и *сельскохозяйственныя машины дозволены къ безпошлинному привозу*.

Обороты внѣшней торговли за разсматриваемый періодъ времени выражались слѣдующими цифрами:

В ъ м и л л і о н а х ъ р у б л е й.

Годы.	Вывозъ.	Привозъ.	Превышеніе вывоза (+) или привоза (—).	Пошлинный сборъ.
1824	50.3	42.1	+ 8.2	11.1
25	59.8	44.1	+15.7	12.7
26	44.6	73.8	—29.2	12.3
27	56.6	46.1	+10.5	13.8
28	50.2	47.3	+ 2.9	14.9
29	56.5	53.1	+ 3.4	16
1830	63.5	43.9	+19.6	17.2
31	61.4	41.9	+19.5	18.2
32	61.6	43.9	+17.7	23.3
33	59	45	+14	23.4
34	55.4	53.3	+ 2.1	23
35	54.1	54.2	+ 0.1	22.4
36	69.4	56.6	+12.8	23.3

В ъ м и л л і о н а х ъ р у б л е й.

Годы.	Вывозъ.	Привозъ.	Превышеніе вывоза (+) или привоза (—).	Пошлинный сборъ.
37	63.8	60.4	+ 3.4	25.6
38	77.9	59.6	+18.3	24.9
39	86.4	59.6	+26.8	25.5
1840	76.6	67.3	+ 9.3	26.4
41	76.9	65.2	+11.7	26.6
42	74.1	69.9	+ 4.2	29.9
43	73.2	62.6	+10.6	29.5
44	82.5	65.8	+16.7	31.9
45	81.1	68.5	+12.6	30.4
46	90.7	71.7	+19	30.3
47	136.9*)	74	+62.9	29.1
48	78.5	76.8	+ 1.7	29.6
49	85.7	81.9	+ 3.8	29.9

Изъ этихъ данныхъ оказывается, что въ *двадцатыхъ годахъ* средній годовой вывозъ достигалъ 53 милл. р. сер., превышая на 2 милл. руб. средній годовой привозъ (51 милл. руб.); пошлинный сборъ составлялъ 27% отъ стоимости привоза. Въ *тридцатыхъ* годахъ, средній годовой вывозъ возросъ до 65 милл. руб. сер., превышая на 13 милл. руб. средній годовой привозъ (52 милл. руб.); пошлинный сборъ составлялъ 45% отъ стоимости привоза. Наконецъ въ *сороковыхъ* годахъ средній годовой вывозъ (за исключеніемъ не нормальнаго 1847 года) выразился въ суммѣ 80 милл. руб. кред., превышая на 10 милл. руб. средній годовой привозъ (70 милл. руб.); пошлинный сборъ составлялъ около 30% отъ стоимости привоза.

За разсматриваемый періодъ времени не имѣется однородныхъ и систематическихъ данныхъ о ходѣ нашей промышленности, которая во многихъ отрасляхъ развивалась, преимущественно, кустарнымъ образомъ, регистраціи не поддающимся. Тѣмъ не менѣе изъ имѣющихся отрывочныхъ по сему предмету свѣдѣній несомнѣнно явствуетъ, что промышленность, подъ вліяніемъ покровительственнаго тарифа (совокупно съ другими мѣропріятіями къ развитію отечественныхъ производствъ), шла быстро впередъ. Такъ по *хлопчато-бумажному* производству въ 1825 году, на 484 фабрикахъ, занято было 47 тыс. рабочихъ, а въ 1850 году, на 536 фабрикахъ, работало 110 тыс. человѣкъ; въ началѣ двадцатыхъ годовъ бумажныя ткани выдѣлывались почти исключительно изъ привозной пряжи (въ 1824 — 1826 гг. средній годовой привозъ хлопка достигалъ всего 41 тыс. пуд., пряжи привозилось на сумму 8,640 тыс. руб., тканей—на сумму до 2 милл. руб.), а въ концѣ сороковыхъ годовъ бумагопрядильное производство уже прочно водворяется внутри государства (въ 1847—1849 гг. средній годовой привозъ хлопка достигаетъ до 1.200 тыс. пуд.; привозъ пряжи не превышаетъ 4.400 тыс. руб. въ годъ, а тканей –1,150 тыс. р.).

*) Рѣзкое увеличеніе вывоза въ 1847 году объясняется громаднымъ въ томъ году спросомъ на русскій хлѣбъ, вслѣдствіе чрезвычайнаго неурожая во многихъ странахъ Западной Европы. Такъ, пшеницы было вывезено 5,954 тыс. четв., противу 3,183 тыс. четв. въ 1846 г. и 2,789 т. ч. въ 1845 г., ржи – 2,700 тыс. четв. противу 1,709 т. ч. въ 1846 г. и 244 т. ч. въ 1845 г.; муки ржаной на 5,863 тыс. руб. сер. противу 928 т. р. въ 1846 г. и 787 т. р. въ 1845 г.; вообще же хлѣба въ зернѣ и мукѣ вывезено на 71,280 т. р. противу 28,929 т. р. въ 1846 г. и 16,573 т. р. въ 1845 г.

По *суконному* производству, въ 1825 году занято было, на 324 фабр., 64 тыс. рабочихъ, а въ 1850 г., на 633 фабр., 98 тыс. раб. По *шелкоткацкому* насчитывалось въ 1825 году 184 фабр. съ 10 тыс. рабочихъ, а въ 1850 г. 384 фабр. съ 17 тыс. рабочихъ. По *писчебумажному* производству въ 1825 году на 87 фабр. работало 8 тыс. человѣкъ, а въ 1850 г. на 159 фабр. 15 тыс. человѣкъ.

II. 1850—1876 гг.

Постепенный переходъ отъ строго-покровительственной системы таможеннаго тарифа къ началамъ болѣе умѣренной охраны начался вскорѣ по оставленіи графомъ Канкринымъ поста министра финансовъ. Высочайше утвержденною 17 апрѣля 1845 г. росписью было отмѣнено запрещеніе привоза: набивныхъ и печатныхъ шелковыхъ издѣлій, галантерейныхъ товаровъ, бронзовыхъ и мраморныхъ вещей, часовъ, альбомовъ и пр.; изъ отпускныхъ товаровъ освобождены отъ пошлины: масляничныя сѣмена, чай, привозимый транзитомъ черезъ Кяхту, веревочныя издѣлія. Высочайше утвержденнымъ 1 іюня 1846 года мнѣніемъ Государственнаго Совѣта отмѣнены вывозныя пошлины съ сала, пеньки, льна, кости въ кускахъ, и понижены ввозныя пошлины съ химическихъ продуктовъ, фаянсовой посуды, черныхъ и зеленыхъ суконъ, высшихъ сортовъ кружевъ, страусовыхъ перьевъ, помады, кофе, пряностей и нѣкоторыхъ другихъ жизненныхъ припасовъ; дозволенъ привозъ платиновыхъ издѣлій. Болѣе рѣшительный шагъ въ указанномъ направленіи былъ сдѣланъ изданіемъ тарифа 1850 года.

Работы по составленію этого тарифа начались въ концѣ сороковыхъ годовъ, при участіи экономиста Тенгоборгскаго, при чемъ имѣлось въ виду: 1, упростить тарифныя статьи; 2, улучшить классификацію товаровъ, съ назначеніемъ пошлинъ, болѣе соотвѣтствующихъ цѣнности облагаемыхъ предметовъ; 3, поощрить внутреннюю промышленность, какъ чрезъ иностранное совмѣстничество, такъ и чрезъ уменьшеніе пошлинъ на подлежащіе обработкѣ предметы и на главные фабричные матеріалы, какъ то: химическія произведенія и красильныя вещества; 4, отмѣнить такія запрещенія, которыя не оказывались нужными по особо уважительнымъ причинамъ; 5, понизить нѣкоторыя пошлины, которыя превосходя нужную степень покровительства отечественной промышленности, могли вредить правильной торговлѣ и доходамъ казны чрезъ поощреніе контрабанды; 6, подобнымъ преобразованіемъ таможеннаго тарифа оказать нѣкоторое облегченіе потребителямъ и поощрить развитіе внѣшней торговли, предоставивъ ей болѣе предметовъ мѣны, и 7, открыть государственному казначейству болѣе обильный источникъ дохода, чрезъ допущеніе къ привозу такихъ предметовъ, которые вовсе не привозились по причинѣ запрещенія, и вообще подготовить переходъ къ системѣ умѣреннаго покровительства.

Независимо отъ сего, весьма важною задачею предпринятаго труда было составленіе одного общаго таможеннаго тарифа для имперіи и царства Польскаго съ уничтоженіемъ раздѣлявшей ихъ съ 1822 г. таможенной черты. Задача эта затруднялась тѣмъ обстоятельствомъ, что дѣйствовавшій въ царствѣ тарифъ отличался отъ тарифа имперскаго значительно уменьшенными пошлинами, въ особенности съ жизненныхъ припасовъ и съ сырыхъ и полуобработанныхъ матеріаловъ потребныхъ въ фабрично-заводскихъ производствахъ.

Запретительный тарифъ 1822 года не былъ распространенъ на царство Польское, для котораго удержанъ былъ за нѣкоторыми измѣненіями умѣренный тарифъ 1819 г. Торговыя сношенія Россіи съ намѣстничествомъ Варшавскимъ производились на основаніяхъ закона 1 августа 1822 года и положенія 30 іюня 1824 г. о провозѣ мѣстныхъ издѣлій изъ имперіи въ Польшу и изъ Польши въ имперію. Основанія эти заключались главнѣйше въ томъ, что: 1) всѣ сырые матеріалы, добываемые въ обѣихъ частяхъ государства, пропускались изъ одной въ другую совершенно свободно и безпошлинно, 2) со всѣхъ издѣлій, выработанныхъ внутри имперіи и царства изъ собственныхъ сырыхъ матеріаловъ, взыскивалась съ той и другой стороны ввозная пошлина въ размѣрѣ 1% съ цѣны; 3) издѣлія изъ заграничныхъ матеріаловъ, выработанныхъ на русскихъ и польскихъ фабрикахъ, пропускались изъ Польши въ Россію и изъ Россіи въ Польшу съ пошлиною въ 3% съ цѣны товаровъ, за исключеніемъ пряжи и тканей бумажныхъ и сахара-рафинада, съ которыхъ пошлина взималась при ввозѣ изъ имперіи въ царство: съ бумажныхъ издѣлій въ размѣрѣ 15% съ цѣны, а съ сахара—въ размѣрѣ 25% съ цѣны.

Указанныя основанія для товарообмѣна, предоставлявшія преимущества промышленности царства, въ особенности шерстяной, отразились на торговомъ балансѣ между обѣими странами: за пятилѣтіе 1825—1829 гг. ежегодный привозъ изъ царства въ имперію достигалъ 7,827 тыс. руб., въ томъ числѣ: издѣлій на 6,937 тыс. руб. *), а фабричныхъ матеріаловъ и жизненныхъ припасовъ всего на 684 тыс. руб., а средній ежегодный привозъ изъ имперіи въ царство достигалъ лишь 6,136 тыс. руб., въ томъ числѣ: издѣлій на 1,927 тыс. руб., а фабричныхъ матеріаловъ и жизненныхъ припасовъ на 2,501 тыс. руб.

Послѣ усмиренія Польши былъ изданъ новый тарифъ по торговлѣ имперіи съ царствомъ, опубликованный 13 ноября 1834 года, который, повысивъ таможенное обложеніе ввозимыхъ въ Имперію издѣлій польскихъ фабрикъ (на шерстяныя издѣлія назначена пошлина въ 15% съ цѣны), ослабилъ нѣсколько преимущества бывшія на сторонѣ царства. Въ концѣ разсматриваемаго періода торговый балансъ измѣняется въ пользу имперіи, цѣнность вывоза изъ коей въ царство стала превышать цѣнность ввоза изъ царства, какъ усматривается изъ слѣдующихъ данныхъ:

Годы.	Вывозъ изъ имперіи въ царство.	Ввозъ изъ царства въ имперію.
	Въ тысячахъ	рублей.
1843	1,981	1,162
1844	1,994	1,042
1845	2,295	1,094
1846	2,340	1,316
1847	2,835	1,608
Средній годовой	2,123	1,244

Но при этомъ привозъ изъ царства состоялъ, какъ и ранѣе, главнымъ образомъ изъ готовыхъ издѣлій, а вывозъ изъ имперіи—изъ жизненныхъ припасовъ и фабричныхъ матеріаловъ:

*) Главнымъ образомъ суконъ—на 6,768 тыс. руб.

Годы.	Вывозъ изъ имперіи.		Ввозъ въ царства.	
	Въ тысячахъ рублей.			
	Жизнен. припасовъ и фабр. матеріаловъ.	Издѣлій.	Жизнен. припасовъ и фабр. матеріаловъ.	Издѣлій.
1843	978	174	473	689
1844	862	143	372	670
1845	1,284	108	421	672
1846	1,392	133	468	848
1847	1,750	116	701	906
Средній годовой	1,253 *)	135	487	757

Такъ какъ примѣненіе къ царству Польскому высокопошлиннаго русскаго тарифа могло сопровождаться потрясеніемъ тамошней промышленности и обремененіемъ потребителей, а съ другой стороны распространеніе умѣреннаго польскаго тарифа на имперію угрожало сокращеніемъ таможеннаго дохода, то въ видахъ согласованія интересовъ обѣихъ сторонъ въ тарифѣ 1850 года были допущены дифференціальныя пошлины по границамъ: болѣе высокія по морскому привозу, направлявшемуся преимущественно въ имперію, и болѣе умѣренныя по сухопутному привозу, снабжавшему главнѣйше царство Польское.

Составленный на изложенныхъ выше основаніяхъ таможенный тарифъ, общій для имперіи и царства, былъ введенъ въ дѣйствіе съ 1 января 1851 г. Въ немъ было упрощено расположеніе тарифныхъ статей, сокращено самое число ихъ (съ 1,176 до 442), изъ 89 статей запрещенныхъ къ привозу товаровъ разрѣшено 76 и по 725 статьямъ понижены пошлины, примѣнительно ко ввозу послѣднихъ предшествовавшихъ лѣтъ, на сумму 1,435 тыс. руб.

Слѣдующее общее измѣненіе таможенныхъ пошлинъ послѣдовало въ 1854 году и было вызвано пріостановленіемъ, во время Крымской войны, внѣшней торговли морскимъ путемъ и сосредоточеніемъ ея на западной сухопутной границѣ. Для того, чтобы облегчить сухопутную торговлю и устранить возможность торговаго кризиса, признано было необходимымъ понизить пошлины со всѣхъ почти товаровъ по указанной границѣ. По окончаніи войны было приступлено къ новому пересмотру тарифа, какъ въ видахъ измѣненія исключительныхъ мѣръ, принятыхъ во время блокады нашихъ портовъ, такъ и съ цѣлью дальнѣйшаго согласованія нашей таможенной системы съ началами умѣренно-охранительной политики. При этомъ были приняты во вниманіе слѣдующія соображенія:

Хотя пошлины съ нѣкоторыхъ товаровъ были сбавлены въ 1850 г. на $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_2$ и даже болѣе противъ прежнихъ, но и затѣмъ въ отношеніи многихъ статей эти сбавки оказывались недостаточными для желаемаго облегченія внѣшней торговли и ослабленія контрабанды, потому что: во 1-хъ прежній тарифъ былъ настолько высокъ, что пошлины часто превышали, въ значительной степени, самую цѣнность товаровъ, и во 2-хъ цѣны на многіе товары, со времени изданія прежнихъ тарифовъ, понизились въ такой мѣрѣ, что пошлина, составлявшая въ двадцатыхъ годахъ отъ 30 до 40% съ цѣны товара, доходила въ сороковыхъ годахъ до 80 и 100%

*) Остальная часть вывоза изъ имперіи состояла, главнымъ образомъ, изъ животныхъ.

съ цѣны. Такимъ образомъ, въ тарифѣ 1850 г. оказывались статьи, обложенныя чрезмѣрно высокою пошлиною, что поощряло контрабанду въ подрывъ таможеннаго дохода и правильной торговли, не принося существенной пользы для внутренней промышленности. Послѣднее обстоятельство указывало на необходимость понижения нѣкоторыхъ пошлинныхъ окладовъ. Кромѣ того, нужно было уменьшить допущенную тарифомъ 1854 года весьма большую разницу между портовыми и сухопутными пошлинами, такъ какъ эта разница, послѣ снятія блокады, вызывала усиленное водвореніе нѣкоторыхъ товаровъ сухимъ путемъ, въ ущербъ нашей портовой торговли. Наконецъ, хотя въ тарифѣ 1850 г. были сдѣланы многія упрощенія, однакоже все еще часто возникали недоразумѣнія и споры между торгующими и таможнями по случаю обложенія различными пошлинами товаровъ, по качеству своему въ сущности однородныхъ.

Новый тарифъ былъ Высочайше утвержденъ 25 марта 1857 г. и введенъ въ дѣйствіе со дня полученія его въ таможняхъ.

Въ тарифѣ этомъ была вновь упрощена классификація привозныхъ товаровъ и число статей сокращено съ 442 до 368 *); изъ числа 19 запрещенныхъ къ привозу статей разрѣшено было 7, а по 299 статьямъ сбавлены пошлины на 1,900 тыс. руб., противъ пошлиннаго сбора 1851—1854 гг.

Соотвѣтственно главнымъ началамъ, принятымъ въ основаніе при составленіи тарифа 1850 г. для постепеннаго перехода отъ системы запретительной къ системѣ охранительной, тарифомъ 1857 г. всѣ вообще наиболѣе употребительныя издѣлія были обложены пошлиною сравнительно въ высшемъ размѣрѣ, чтобы оградить отечественную промышленность въ такихъ ея отрасляхъ, которыя занимали большое число рукъ и удовлетворяли нуждамъ многочисленнѣйшаго класса потребителей, а болѣе умѣренныя пошлины опредѣлены преимущественно съ такихъ иностранныхъ издѣлій, которыя не представляли опаснаго соперничества. Вмѣстѣ съ тѣмъ сбавлены пошлины на вспомогательные для фабрикъ и ремеслъ матеріалы и допущена, въ видахъ возвышенія таможеннаго дохода, сбавка пошлинъ съ нѣкоторыхъ жизненныхъ припасовъ, какъ-то: съ винъ, кофе, пряностей, фруктъ и т. п. Кромѣ того, въ тарифѣ 1857 г. уравнены были портовыя и сухопутныя пошлины на нѣкоторые товары съ цѣлью оживленія морской нашей торговли. По многимъ статьямъ сохранены, однако же, уменьшенныя для сухопутнаго привоза пошлины, частью съ цѣлью облегченія пограничному населенію возможности пріобрѣтенія такихъ предметовъ, которые при доставкѣ ихъ изъ отдаленныхъ портовъ или изъ внутреннихъ губерній обходились въ ближайшихъ къ границѣ мѣстностяхъ слишкомъ дорого, частью для ограниченія попытки къ обходу правильнаго водворенія товаровъ, болѣе удобному по обширному протяженію сухопутной границы.

Слѣдующій общій пересмотръ таможеннаго тарифа, на дальнѣйшемъ пути отъ покровительственной системы къ системѣ умѣренной охраны, былъ произведенъ въ 1867 г. Но еще ранѣе въ тарифѣ 1857 г. были сдѣланы немаловажныя частичныя измѣненія въ томъ-же направленіи. Выс. утв. 19 іюня 1859 г. мнѣніемъ Гос. Совѣта понижены пошлины: на чугунъ (до 5 коп. съ пуда), желѣзо полосовое (до 35 к.), сортовое (до 45 к.) и листовое (до 70 к. съ пуда). Выс. утв. 8 мая 1861 г. мнѣ-

---

*) Не считая особаго перечня аптекарскихъ товаровъ.

ніемъ Гос. Совѣта разрѣшенъ безпошлинный привозъ чугуна и желѣза для машиностроительныхъ заводовъ. Въ 1865 г. понижена пошлина на многіе товары, и увеличенъ перечень товаровъ, пропускаемыхъ безпошлинно. Выс. утв. 30 марта 1861 г. мнѣніемъ Гос. Совѣта допущенъ ввозъ кяхтинскихъ чаевъ по европейской границѣ, запрещенный тарифомъ 1822 г. Это запрещеніе вызвало контрабанду на западной сухопутной границѣ, которая приняла большіе размѣры вслѣдъ за открытіемъ по трактату 1843 г. пяти китайскихъ портовъ для европейской торговли. Снятіе указаннаго запрещенія въ 1861 году имѣло цѣлью ослабить контрабандное водвореніе чая, противъ котораго былъ съ тѣмъ вмѣстѣ принятъ цѣлый рядъ другихъ мѣръ; одновременно съ разрѣшеніемъ провоза кантонскихъ чаевъ была понижена пошлина на чаи кяхтинскіе.

Независимо отъ указанныхъ измѣненій сдѣланы были въ тарифѣ 1857 г., въ видахъ фискальныхъ, два огульныя повышенія всѣхъ пошлинъ (кромѣ пошлинъ съ сахара) въ 1859 и 1861 гг.,—каждый разъ на 5%.

Наконецъ, въ тотъ же періодъ послѣдовало весьма важное распоряженіе по отпускной торговлѣ: Высочайше утвержденнымъ 18 мая 1864 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта постановлено было: отмѣнить вовсе таможенныя пошлины со всѣхъ товаровъ, вывозимыхъ за границу изъ Имперіи и Царства Польскаго, за исключеніемъ лѣсного товара, поташа, рогожъ, смолы, піавокъ, тряпья, кости; засимъ, въ 1867 г. состоялась отмѣна отпускныхъ пошлинъ съ лѣсного товара, рогожъ, дегтя и коры древесной всякой *).

Дѣйствіе тарифовъ 1850 и 1857 гг. не вызвало замѣтнаго приращенія таможеннаго дохода, съ цѣлью увеличенія котораго, а также облегченія правильной торговли, предпринятъ былъ пересмотръ тарифа въ 1867 г., причемъ приняты были въ руководство слѣдующія главныя основанія: 1) установленіе въ видахъ ограниченія контрабанды большей соразмѣрности между пошлинами и цѣнами товаровъ; 2) упрощеніе тарифной классификаціи и облегченіе таможеннаго счетоводства, установленіемъ тарифныхъ пошлинъ со включеніемъ добавочныхъ 5%-ныхъ сборовъ и съ освобожденіемъ отъ сихъ послѣднихъ тѣхъ статей, которыя и безъ того оказывались обложенными достаточною пошлиною; 3) уравненіе пошлинъ по морскому и сухопутному привозу, такъ какъ за послѣдовавшимъ соединеніемъ имперіи съ Западною Европою желѣзными дорогами не было надобности въ сохраненіи уменьшенныхъ пошлинъ по сухопутной границѣ, при коихъ привозная торговля направлялась къ этой границѣ въ ущербъ портовъ, что увеличивало число судовъ, приходившихъ съ балластомъ, и возвышало фрахты во вредъ отпускной торговлѣ, и 4) пониженіе пошлинъ съ фабричныхъ матеріаловъ, на сколько это позволяли средства государственнаго казначейства.

Новый таможенный тарифъ, Высочайше утвержденный 3 іюня 1868 г., былъ введенъ въ дѣйствіе съ 1 января 1869 г. Тарифомъ этимъ: а) сокращено число статей, заключавшихся въ росписяхъ товаровъ привозныхъ, отпускныхъ, запрещенныхъ къ привозу, а также въ особомъ перечнѣ аптекарскихъ матеріаловъ съ 719

*) Въ тарифѣ 1857 г. сохранены были еще многія отпускныя пошлины, между прочимъ: съ кожи, щетины, конскихъ гривъ и хвостовъ, хлѣба (ржи, овса, кукурузы, ячменя, пшеницы); льна и пеньки; мѣди; рыбьяго клея и пр.

до 260; б) перенесено 16 статей тарифа изъ разряда пошлинныхъ въ разрядъ безпошлинныхъ; в) уменьшены пошлины по 152 статьямъ на сумму около $1^1/_2$ милл. руб., примѣнительно къ таможенному сбору 1865–1866 гг.; г) увеличены пошлины по 35 статьямъ на сумму около 2[illegible]0 тыс. руб.

Для нагляднаго сужденія о размѣрахъ допущеннаго въ періодъ 1850—1876 гг. послѣдовательнаго пониженія таможеннаго обложенія, приводится ниже сопоставленіе пошлинъ по нѣкоторымъ важнѣйшимъ статьямъ ввозной торговли по тарифамъ 1841 1857 и 1868 гг.

	Пошлины по тарифамъ: 1841 г.	1857 г.	1868 г.
Жизненные припасы:			
Кофе, съ пуда	6 р. 10 к.	2 р. 50 к. мор. 2 » 35 » сух.	1 р. 50 коп. по всѣмъ границ.
Чай, съ пуда.	Запрещ.	Запрещ.	15 р. 40 к. (чер. и кирпич.) и 22 р. цвѣточн. в зел.
Сахаръ: сырецъ, съ пуда . . .	3 р. 80 к.	3 р. мор. 2 » сух.	3 р. мор. 2 » 50 к. сух.
» рафинадъ, съ пуда . .	Запрещ.	5 р. мор. 4 » сух.	4 р. 50 к. мор. 4 » — » сух.
Сельди соленыя, съ пуда . . .	10 к. $14^1/_2$ и 40 к. (по сортамъ).	10 к. и 20 к. (по сортамъ).	10 »
Сырые и полуобработанные матеріалы:			
Табакъ въ листахъ, съ пуда . .	6 р. и 12 р.	6 р.	4 р. 40 к.
Кожи выдѣланныя, съ пуда . .	40 »	10 » мор. 4 » сух.	8 » — » 4 » 40 » (по сортамъ).
Пряжа льняная, съ пуда	4 р. 80 к.	3 » — »	4 р. — к.
Шерсть сырецъ съ пуда. . . .	1 » 90 »	— » 20 »	— » 22 »
Шерстяная пряжа, съ пуда. . .	4 » (не краш.) 8 » (краш.)	4 » — »	4 » 40 к.
Хлопокъ, съ пуда	— » 25 к.	— » 25 »	безпошл.
Бум. пряжа, съ пуда	6 » 50 » (не кр.)	3 » 50 к.	3 » 25 к.
» » » » . . . . . » » » »	8 » (краш.) 15 » 20 к. (въ адріан. цв.).	5 »	4 » 25 »
Чугунъ, съ пуда	мор. запрещ. сух. 1 р. 3 к.	— » 15 »	— » 5 »
Желѣзо: полосовое, съ пуда . . » сортовое, съ пуда. . .	мор. запрещ. сух. 1 р. 38 к.	мор. 30 и 70 к. сух. 30 к.	— » 35 »
Желѣзо листовое, съ пуда. . .	3 р. 60 к.	мор. 90 к. сухоп. 60 к.	— » 50 к.
Цинкъ, съ пуда.	1 » 20 »	— р. 50 к.	— » 30 »
Скипидаръ, съ пуда.	8 » — »	— » 30 »	— » 30 »
Индиго, съ пуда	13 » 50 »	мор. 3 р. 50 к. сухоп. 2 р. 50 к.	3 » — »
Ультрамаринъ, съ пуда	300 » — »	2 р.	2 » — »
Бѣлила, съ пуда	1 » 50 »	— » 40 к.	— » 50 »
Ярь-мѣдянка, съ пуда.	6 » — »	2 р.	
Красильные экстракты, съ пуда.	5 » 80 »	мор. 1 р. 60 к. сухоп. 1 р. 20 к.	2 » 50 » 1 » 50 »
Аммiачныя соедин., съ пуда. .	отъ 1 р. 20 к. до 2 р. 85 к.	отъ — р. 20 к. до 1 р.	20 »

	Пошлины по тарифамъ: 1841 г.	1857 г.	1868 г.
Сода, съ пуда	30 к. неоч. 1 р. 50 к. очищ.	10 к. всякая.	10, 20 и 30 к. (по сортамъ).
Поташъ, съ пуда	30 »	5 »	безпошл.
Сѣрная кислота, съ пуда	1 » 90 »	70 »	20 к.
Клей, съ пуда	1 » 20 »	0 »	10 »
Издѣлія:			
Гончарныя издѣлія, съ пуда	4 р. 65 к.	мор. 40 к. сухоп. 20 к.	29 к. и 1 р. (по сортамъ).
Фаянсовыя издѣлія, съ пуда	4 р. 65 к. и 12 р. (по сортамъ).	мор. 1 р. 60 и 4 р. (по сортамъ). сух. 60 к. и 3 р. (по сортамъ).	75 к., 1 р. и 2 р. 50 к. (по сортамъ).
Фарфоровыя издѣлія, съ пуда	запрещен.	мор. 6, 12 и 24 р. (по сортамъ). сух. 5, 11, 23 р. (по сортамъ).	4 р., 8 р. и 16 р. (по сортамъ).
Стекло оконное и прост. стекл. издѣліе, съ пуда	18 р. — к.	мор. 2 р. сухоп. 1 »	1 р. 10 к.
Мѣдныя издѣлія, простыя, съ пуда	6 р. 90 к.	—	3 р. — к.
Чугунныя издѣлія, съ пуда	мор. запрещ. сух. 1 р. 38 к.	мор. 80 к. сух. 50 »	50 к.
Желѣзныя издѣлія, съ пуда	3 р. 60 к.	1 р. — »	1 р. — »
Свинецъ въ издѣліяхъ, съ пуда	12 » — »	1 » 20 »	80 »
Инструменты для фабрикъ и ремеслъ, съ пуда	1 » 50 »	моремъ 80 к. сухоп. 50 »	моремъ 80 к. сухоп. 50 »
Машины, съ пуда	безпошлин.	безпошлин.	частью безпошл. частью 30 к.
Ножевыя издѣлія, съ фун	1 » 20 »	40 к.	40 к.
Канаты и веревки, съ пуда	1 » 60 »	40 »	40 »
Сѣти рыболовныя, съ пуда	12 » — »	2 р. — »	40 »
Полотно, съ фунта	1 » 85 » и 5 » 60 » (по сортамъ).	моремъ 25% съ цѣны сухоп. 20%	30%
Кипорныя ткани, съ фунта	2 р. 30 к.	моремъ 70 к. сухоп. 65 »	65 к.
Шерстяныя ткани, валяныя, съ фунта	отъ 1 р. 20 к. до 3 р. 50 к. (по сортамъ).	70 к. и 1 р. 40 к. (по сортамъ).	40 к., 50 к. и 1 р. 10 к. (по сортамъ).
Шерстяныя ткани, не валяныя, съ фунта	отъ 1 р. 20 к. до 3 р. 50 к. (по сортамъ).	моремъ 60 к. сухоп. 50 »	50 к., 85 к. и 1 р. 10 к. (по сортамъ).
Шерстяныя ткани, печатныя и набивныя, съ фунта	Запрещ.	моремъ 80 и 160 сухоп. 79 и 160	65 к., 110½ и 1 р. 43 к. (по сортамъ).
Кружева, съ фунта	12 р. и 22 р. 50 к.	4 р.	3 р.
Бѣлье	Запрещ.	35%	35% съ цѣны.
Мыло простое, съ пуда	5 р. — к.	1 р. 50 к.	1 р.
Бумажныя ткани:			
не прозрачн. съ фун.	отъ 83 к. до 3 р. 50 к. (по сортамъ).	плотныя м. 30 к. с. 35 »	отъ — р. 28 к. до 1 р. 10 » (по сортамъ).
прозрачн. » »	отъ 2 р. 75 к. до 7 р. 20 к. (по сортамъ).	легкія 1 р.	

Общіе обороты внѣшней торговли и поступленіе таможенныхъ сборовъ въ по-

ріодъ дѣйствія тарифовъ 1850, 1857 и 1868 гг. показаны въ нижеслѣдующей таблицѣ.

	Вывозъ	Привозъ	Превышеніе вывоза (+) привоза (—).	Поступленіе пошлины.
		Въ милліонахъ рублей.		
1850 г.	85,4	77,4	+ 8 (на 10%)	30
1851—1856 *) / 6	98,2	79,2	+19 (на 24%)	31
1857—1868 / 12	168	155	+13 (на 8%)	33
1869—1876 / 8	344	399	—55	51

Данныя эти показываютъ, что отступленіе отъ покровительственной системы сопровождалось постепеннымъ измѣненіемъ баланса по внѣшней торговлѣ не въ пользу Россіи: во время дѣйствія тарифа 1850 г. вывозъ превышалъ привозъ, въ среднемъ, на 19 милл. руб. въ годъ или на 24%, а если исключить ненормальные годы Крымской войны, на 41 милл. руб. въ годъ или на 45%; подъ вліяніемъ тарифа 1857 г., превышеніе вывоза надъ привозомъ уменьшается до 8%, составляя въ среднемъ около 13 милл. руб. въ годъ, а если исключить время хлопковаго кризиса и годы, непосредственно слѣдовавшіе за отмѣною обязательнаго труда, до 7%; наконецъ, при дѣйствіи тарифа 1868 г. привозъ получаетъ постоянный перевѣсъ надъ вывозомъ, въ среднемъ на 55 милл. руб. ежегодно или на 16%.

О ходѣ развитія главнѣйшихъ отраслей нашей фабрично-заводской промышленности при дѣйствіи тарифовъ 1850, 1857 и 1868 гг. можно судить по приводимой ниже таблицѣ, въ которой показаны въ процентахъ среднія годовыя измѣненія въ ростѣ этихъ отраслей (см. стр. 550).

Таблица эта показываетъ, что почти по всѣмъ крупнымъ отраслямъ промышленности, во время дѣйствія тарифа 1868 г., ростъ производства значительно замедлился противу періода дѣйствія тарифа 1857 года, несмотря на то, что освобожденіе крестьянъ отъ крѣпостной зависимости, по миновапіи первыхъ непосредственно слѣдовавшихъ за этимъ событіемъ лѣтъ, сопровождавшихся заминкою въ фабрично-заводскомъ дѣлѣ, явилось крупнымъ факторомъ къ оживленію всѣхъ отраслей производства. Такъ, приростъ бумагопрядильнаго производства съ 17% въ послѣдніе годы дѣйствія тарифа 1857 г. упалъ до 6% въ періодъ тарифа 1868 г.; приростъ бумаго-ткацкой промышленности сократился съ 24% до 2%; химическихъ

---

*) За вычетомъ годовъ войны: средній годовой вывозъ=132 милл. руб., средній привозъ=91 милл. руб. (т. е. вывозъ превышалъ привозъ на 41 милл. руб. или 75%), средній годовой размѣръ пошлиннаго сбора=37 милл. руб.

*) По отношенію къ производствамъ по обработкѣ хлопка и шерсти, въ которыхъ обязательный трудъ имѣлъ особенно широкое примѣненіе, періодъ дѣйствія тарифа 1857 г. рѣзко подраздѣляется на три части: 1, время съ 1857 по 1860 гг., 2, съ 1860 — 1863 гг., совпавшее съ освобожденіемъ крестьянъ (а для хлопчатобумажной промышленности — съ хлопковымъ кризисомъ) и 3, съ 1863 по 1867 гг., причемъ во второе подраздѣленіе

Названіе производствъ.	Сумма годового производ. въ милл. рублей.				Средній годовой прирость (+) или убыль (—) производства въ процентахъ. При дѣйствіи тарифовъ.		
	1850 г.	1857 г.	1867 г.	1876 г.	1850 г.	1857 г.	1868 г.
1. Бумагопрядильное	15,9	18,5	40,4	66,4	+2,6	+ 7,4 *)	+ 5,7
2. Бумаготкацкое	12,8	15,6	30,1	36,3	+3,4	+ 6,2 *)	— 2,1
3. Шерстопрядильное	—	0,4	2,6	2,5	—	+18,5	— 0,4
4. Суконное	18,2	26	34	40,2	+6,1	+ 2,5 *)	+ 1,9
5. Другихъ шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей	6,9	6,7	12,6	16,1	—0,5	+ 7,1 *)	+ 2,8
6. Набивное, красильное и отдѣлочное	16,3	16,5	32,1	37,7	+0,2	+ 6,2 *)	+ 1,8
7. Шелкоткацкое	6,4	5,3	4,3	8,2	−3,2	— 1,9	— 7,4
8. Пенькопрядильное и канатное	2,2	3,3	4,2	4	+7	+ 2,4	— 0,5
9. Писчебумажное	3,2	3,6	4,9	9,1	+2	+ 2,8	+ 7,1
10. Кожевенное	8,6	10	16,1	26,6	+2,6	+ 4,4	+ 5,7
11. Производство химическихъ продуктовъ и красокъ	2,2	3,9	5	5,5	+10	+ 2,2	+ 1,1
12. Производство мыла и сальныхъ свѣчъ	4	5,6	6,8	9,1	+5,8	+ 1,8	+ 3,3
13. Стекляное	3	3,4	3,5	5,2	+2,1	+ 0,3	+ 4,5
14. Машиностроительное, вагонное и механическое	0,4	3,9	14	43,4	+5,8	+ 1,8	+ 3,3

и красочныхъ производствъ съ 2,4% до 1,1%, шерстоткацкой промышлености съ 19% до 3%, набивной и отдѣлочной съ 11 до 2%. Увеличеніе прироста проявилось въ тѣхъ, преимущественно, отрасляхъ промышленности, коимъ тарифъ 1868 г. предоставилъ облегченныя условія полученія сырья и фабричныхъ матеріаловъ изъ-за границы, напримѣръ въ кожевенномъ дѣлѣ, машиностроеніи, механическихъ мастерскихъ.

III. 1877—1891 гг.

Вышеприведенныя явленія: измѣненіе торговаго баланса не въ пользу Россіи и неравномѣрное, а отчасти и замедленное, развитіе производствъ, въ связи съ финансовыми соображеніями первостепенной важности, побудили правительство, во второй половинѣ семидесятыхъ годовъ, вновь обратиться на путь покровительственной политики.

Первымъ рѣшительнымъ шагомъ на этомъ пути было распоряженіе о взиманіи, съ 1-го января 1877 года, таможенныхъ пошлинъ золотою валютою по номинальному достоинству кредитнаго рубля, безъ какого либо уменьшенія размѣра сихъ

замѣчается значительный упадокъ производства, а въ послѣднее весьма сильный подъемъ, а именно:

Производства.	1858—1860 гг. приростъ:	1861—1863 гг. убыль.	1864—1867 гг. приростъ:
Бумагопрядильное	на $11_{,18}$%	на $9_{,8}$%	на $16_{,15}$%
Бумаготкацкое	на $5_{,15}$%	на $15_{,8}$%	на $24_{,8}$%
Шерстяныхъ тканей	на $6_{,8}$%	на $10_{,3}$%	на $18_{,5}$%
Набивное и отдѣлочное	на $9_{,4}$%	на $3_{,3}$%	на $10_{,27}$%

пошлинъ соотвѣтственно уменьшенію его стоимости. Мѣра эта, усиливъ таможенное покровительство на 25% по отношенію къ среднему курсу кредитнаго рубля во время дѣйствія тарифа 1868 г. и на 30% по курсу во время введенія золотыхъ пошлинъ, въ слѣдующіе годы пріобрѣла еще большее охранительное значеніе, въ виду послѣдовавшаго ослабленія вексельнаго курса *), не нарушая экономіи нашего таможеннаго тарифа, по основному началу коего сырые матеріалы, потребляемые фабриками и заводами, обложены, за нѣкоторыми изъятіями, наименьшею (по отношенію къ цѣнѣ товара) пошлиною, полуобработанные продукты—болѣе высокою, и, наконецъ, вполнѣ обработанные товары—наивысшею.

Взиманіе таможенныхъ пошлинъ золотомъ имѣло, кромѣ покровительственнаго, очень серьезное значеніе: быстрое экономическое развитіе Россіи на поприщѣ земледѣлія, фабрично-заводской промышленности и торговли во второй половинѣ шестидесятыхъ и первой половинѣ семидесятыхъ годовъ и осуществленіе обширной, на протяженіи 20 тысячъ верстъ, сѣти желѣзныхъ дорогъ, потребовали привлеченія въ огромныхъ размѣрахъ иностранныхъ капиталовъ. Капиталы эти привлекались въ Россію разными путями. Посредствомъ выпуска за границу облигацій, большею частью гарантированныхъ правительствомъ, строились желѣзныя дороги; поземельные банки снабжали земледѣльцевъ нужными для сельскаго хозяйства ссудами, помѣщая за границею-же свои закладные листы; наконецъ, разныя торговыя и промышленныя предпріятія приводились въ исполненіе посредствомъ авансовъ, получавшихся отъ иностранныхъ капиталистовъ, или кредитовъ, открывавшихся сими послѣдними здѣшнимъ банкирамъ и акціонернымъ коммерческимъ банкамъ. Вслѣдствіе этого чрезвычайно увеличилась наша задолженность за границею, требовавшая ежегодно большихъ суммъ для платежей процентовъ и погашенія. Такъ, платежи по государственнымъ займамъ, облигаціямъ Николаевской желѣзной дороги и консолидированнымъ, а также по гарантированнымъ правительствомъ бумагамъ, составляли въ 1866 году 25 милл. руб., а въ 1875 году возрасли до 66 милл. руб. При такомъ положеніи дѣла, и при сопровождавшихъ бумажно-денежное обращеніе колебаніяхъ курса, таможенный доходъ въ золотой валютѣ долженъ было доставить вѣрный источникъ для производства платежей по нашимъ заграничнымъ долговымъ обязательствамъ.

Послѣ 1877 года правительство неоднократно прибѣгало къ огульному по всѣмъ или по нѣкоторымъ группамъ статей тарифа повышенію таможенныхъ пошлинъ, съ цѣлью усиленія средствъ государственнаго казначейства и установленія болѣе выгоднаго соотношенія между привозомъ и отпускомъ товаровъ, исходя изъ того соображенія, что на постоянство равномѣрнаго отпуска изъ страны преимущественно земледѣльческой, какова Россія, разсчитывать невозможно, а между тѣмъ, при колеблющемся курсѣ кредитнаго рубля, очень важно, чтобы наша задолженность по заграничному привозу заключалась въ извѣстныхъ предѣлахъ. Въ концѣ 1881 года была сдѣлана 10% надбавка по всѣмъ статьямъ привоза, кромѣ соли, вызванная главнымъ образомъ необходимостью изыскать средства для пополненія недопоступленія въ государственныхъ доходахъ отъ послѣдовавшей въ 1880 году отмѣны акциза

---

*) Средніе годовые курсы золотого рубля въ кредитныхъ копѣйкахъ достигали: въ 1877 г.—150, 1878 г.—157, 1879 г.—159, 1880 г.—154, 1881 г.—153, 1882 г.—161, 1883 г.—163, 1884 г.—158, 1885 г.—161, 1886 г.—165, 1887 г.—181, 1888 г.—172, 1888 г.—150.

съ соли. Въ 1882 году обложены пошлиною многіе изъ товаровъ, допущенныхъ по тарифу 1868 года къ безпошлинному привозу, и повышены пошлины съ нѣкоторыхъ товаровъ, относящихся къ предметамъ потребленія болѣе достаточныхъ классовъ. Впрочемъ, пересмотръ тарифа въ 1882 году имѣлъ также и прямо покровительственныя задачи по отношенію къ нѣкоторымъ производствамъ, которыя оказывались недостаточно защищенными отъ иностранной конкурренціи. Тарифомъ этимъ было, между прочимъ, нѣсколько усилено таможенное обложеніе: а) полотенъ, готоваго платья и бѣлья, причемъ взимавшаяся до того времени цѣновная съ нихъ пошлина замѣнена вѣсовою; б) шерстяной пряжи —въ видахъ огражденія нашего овцеводства отъ наплыва дешевой иностранной шерсти; в) свѣчей и мыла — по поводу значительнаго пониженія цѣнъ на заграничное сало; г) горнаго воска и церезина—какъ суррогата пчелинаго воска, подрывающаго наше восковое производство; д) нѣкоторыхъ химическихъ и красильныхъ продуктовъ—допущенныхъ по тарифу 1868 года съ весьма низкими пошлинами въ качествѣ фабричныхъ матеріаловъ. Въ покровительственныхъ же цѣляхъ была установлена тарифомъ 1882 г. пошлина съ допускавшихся до того времени безпошлинно судовъ въ цѣломъ видѣ. Въ 1884 году увеличена пошлина съ нѣкоторыхъ предметовъ заграничнаго привоза, обложеніе коихъ имѣло преимущественно фискальное значеніе, а именно: а) съ сельдей соленыхъ, б) съ чая чернаго и кирпичнаго, какъ по европейской, такъ и по азіатской границѣ, в) съ винъ нешипучихъ и шипучихъ, г) съ шелковой пряжи и д) съ растительныхъ маслъ. Въ 1885 году—главнѣйше въ видахъ поддержанія выгоднаго для насъ торговаго баланса, которому угрожало измѣненіе не въ пользу Россіи, вслѣдствіе возможнаго сокращенія нашего вывоза подъ вліяніемъ введенныхъ нѣкоторыми западноевропейскими государствами покровительственныхъ пошлинъ на ввозимые къ нимъ сельскохозяйственныя произведенія, преимущественно хлѣба,—было сдѣлано по большинству статей привознаго тарифа, огульное повышеніе пошлинъ въ размѣрѣ 20%, съ нѣкоторыми округленіями и изъятіями. Изъятія эти касались: съ одной стороны — нѣкоторыхъ питательныхъ веществъ и издѣлій, уже обложенныхъ достаточными въ то время пошлинами, а также сырыхъ и полуобработанныхъ матеріаловъ, необходимыхъ для нашихъ промышленныхъ производствъ, а съ другой стороны, товаровъ, — по преимуществу готовыхъ издѣлій, — которые, напротивъ того, были лишены надлежащей пошлинной охраны. Для предметовъ первой категоріи сохранено было прежнее пошлинное обложеніе или допущено возвышеніе въ меньшемъ размѣрѣ, около 10%; для второй категоріи пошлины возвышены въ размѣрѣ болѣе 20%; а по отношенію къ нѣкоторымъ изъ товаровъ, пропускавшихся прежде безпошлинно, установлены покровительственныя или умѣренныя фискальныя пошлины. Наконецъ, въ 1887 году,—въ виду, главнымъ образомъ, предусматривавшагося сокращенія таможеннаго дохода отъ принятыхъ въ томъ году покровительственныхъ мѣръ относительно чугуна, желѣза и издѣлій изъ этихъ металловъ (о чемъ будетъ сказано ниже),—были повышены пошлины: съ овощей, фруктъ, сельдей, пряностей, кяхтинскихъ чаевъ; съ хлопка-сырца, растеній, столярной и токарной работы; съ сельско-хозяйственныхъ машинъ; съ бумажной пряжи и нитокъ, тюля, кружевъ, толстыхъ тканей изъ льна, пеньки, джуты и т. п.; съ пуговицъ, стекляруса, мелкихъ галантерейныхъ вещей, игрушекъ, часового товара и патентованныхъ лекарствъ.

Благодаря указаннымъ таможеннымъ мѣропріятіямъ, пошлинный сборъ, несмотря на сокращеніе привоза издѣлій подъ вліяніемъ существеннаго усиленія покровительства, не только не замедлился въ своемъ ростѣ, но и далъ, за время дѣйствія золотыхъ пошлинъ, почти такое же процентное приращеніе, какое было достигнуто за время дѣйствія умѣренно-охранительнаго тарифа 1868 г. Такъ, средній годовой размѣръ поступленія пошлинъ за первое, по введеніи тарифа 1868 г., трехлѣтіе (1869—1871 гг.) составлялъ 42,3 милл. руб. кред., а въ послѣднее трехлѣтіе дѣйствія сего тарифа (1872—1875 гг.) *) возросъ до 57,2 милл. руб. кред., т. е. на 36%. Средній годовой размѣръ поступленія пошлинъ за первое трехлѣтіе послѣ введенія золотыхъ пошлинъ (1878—1880 гг.) составлялъ 60,6 милл. рублей *золотомъ*, а въ трехлѣтіе 1888—1890 гг. возросъ до 80,5 милл. руб. *золотомъ*, т. е. на 33%; сумма эта, въ перечисленіи на кредитные рубли по существовавшимъ, въ это трехлѣтіе, среднимъ годовымъ курсамъ, составляетъ 124 милл. руб. кред. противу 57 милл. руб. кред., поступившихъ въ послѣдній годъ дѣйствія тарифа 1868 г.

Но главное вниманіе въ разсматриваемый періодъ времени было обращено на оказаніе таможеннаго покровительства тѣмъ отраслямъ промышленности, которыя особенно нуждались въ поддержаніи и въ возбужденіи. При этомъ, принято было за правило производить измѣненія въ пошлинахъ постепенно, по отдѣльнымъ статьямъ или группамъ статей тарифа, на основаніи тщательнаго изученія нуждъ промышленности и интересовъ потребителей; къ общему же пересмотру тарифа имѣлось въ виду приступить впослѣдствіи, когда главные вопросы, относящіеся къ покровительству отечественнаго производства и къ обложенію внутренняго потребленія, будутъ достаточно разъяснены (этотъ общій пересмотръ состоялся въ 1890—1891 гг. и закончился изданіемъ нынѣ дѣйствующаго тарифа, о чемъ будетъ подробно сказано въ отдѣлѣ VI.

Наиболѣе выдающееся мѣсто въ ряду сихъ таможенныхъ мѣропріятій въ десятилѣтіе 1880—1890 гг. занимаютъ мѣры къ поощренію и широкому развитію въ Россіи металлической промышленности на собственномъ сырьѣ,—чугунѣ и желѣзѣ,—и на туземномъ топливѣ—каменномъ углѣ. Для правильнаго сужденія о значеніи покровительственнаго тарифа послѣднихъ лѣтъ на металлы и металлическія издѣлія необходимо сопоставить его съ таможенными мѣропріятіями прежняго времени.

Въ пятидесятыхъ годахъ пошлина съ чугуна имѣла въ высокой степени покровительственный характеръ, будучи установлена въ размѣрѣ сперва 1 р. 3 к., а затѣмъ 50 коп. съ пуда (при совершенномъ воспрещеніи привоза чугуна моремъ). По окончаніи Крымской войны послѣдовала существенная перемѣна: правительство рѣшило принять энергичныя и неотложныя мѣры къ подъятію экономическаго положенія страны; тогда же однимъ изъ самыхъ дѣйствительныхъ средствъ, клонящихся къ этой цѣли, было признано дарованіе Россіи желѣзнодорожныхъ сообщеній въ размѣрѣ, соотвѣтствующемъ нуждамъ промышленности и торговли, а также административныхъ и гражданскихъ порядковъ.

Для успѣшнаго и скорѣйшаго осуществленія этого дѣла, правительство рѣшилось допустить существенныя облегченія по ввозу металловъ изъ-за границы. Тари-

*) 1876 г. не принимается во вниманіе, такъ какъ въ предвидѣніи золотыхъ пошлинъ былъ завозъ товаровъ.

фомъ 1857 г. чугунъ и желѣзо въ первый разъ были допущены къ провозу моремъ, при чемъ пошлина на чугунъ была назначена въ 15 к. съ пуда, а на желѣзо, смотря по сортамъ, отъ 50 до 90 к. съ пуда, съ пониженіемъ по сухопутной границѣ до 30 к. съ пуда. Такое облегченіе привоза чугуна и желѣза было основано на томъ, между прочимъ, соображеніи: 1) что незначительное добываніе металловъ въ Россіи (до 15 милл. пуд. чугуна=$10^1/_2$ милл. пуд. желѣза) не могло быть увеличено въ ближайшемъ будущемъ, какъ потому, что это производство основано было тогда исключительно на древесномъ углѣ и съ истощеніемъ лѣсовъ могло сокращаться, такъ и отъ неудовлетворительнаго состоянія многихъ горныхъ заводовъ, между тѣмъ какъ, съ развитіемъ мануфактурной промышленности и, въ особенности, съ постройкою желѣзныхъ дорогъ, потребность въ желѣзѣ должна была постоянно возрастать, и 2) что вслѣдствіе сосредоточенія $^4/_5$ желѣзо-рудныхъ средствъ на Уралѣ и съ небольшимъ $^1/_5$ на замосковныхъ заводахъ, металлъ этотъ обременялся значительными провозными издержками въ большей части имперіи. Самымъ размѣромъ пошлинъ имѣлось въ виду, чтобы въ центральныхъ мѣстностяхъ имперіи (Москва, Нижній-Новгородъ) иностранные чугунъ и желѣзо, даже среднихъ сортовъ, обходились нѣсколько дороже русскаго.

Для покровительства возникновенію въ южной Россіи добыванія чугуна изъ мѣстныхъ рудъ и выдѣлки изъ него желѣза, привозъ этихъ металловъ прямо изъ-за границы въ азовскіе порта былъ воспрещенъ.

Вскорѣ затѣмъ допущены были существенныя измѣненія въ постановленіяхъ 1857 г., въ смыслѣ дальнѣйшихъ облегченій по ввозу металловъ изъ-за границы.

Въ 1859 г. пошлина съ чугуна была понижена до 5 к. (съ соотвѣтственнымъ измѣненіемъ обложенія желѣза и стали), а въ 1861 году послѣдовало разрѣшеніе безпошлиннаго привоза сихъ металловъ для машиностроительныхъ заводовъ, такъ какъ таможенный тарифъ допускалъ безпошлинный ввозъ орудій и машинъ всякаго рода, и при такомъ положеніи дѣла пошлины съ чугуна и желѣза составляли, въ сущности, премію въ пользу иностранныхъ машиностроителей въ ущербъ отечественнаго машиннаго производства. По первоначально установленнымъ правиламъ о безпошлинномъ пропускѣ чугуна и желѣза этою льготою могли пользоваться только владѣльцы машиностроительныхъ заведеній, дѣйствующихъ паровыми или гидравлическими двигателями, въ количествѣ, необходимомъ для выдѣлываемыхъ на ихъ заводахъ машинъ и фабричныхъ принадлежностей. Но затѣмъ къ машиностроительнымъ заводамъ были отнесены и заводы, занимающіеся постройкою желѣзныхъ судовъ, броненосцевъ, гидравлическихъ приборовъ, желѣзныхъ мостовъ, а также артиллерійскихъ снарядовъ, орудій и лафетовъ, а въ послѣдующіе годы льгота безпошлиннаго полученія чугуна и желѣза была распространена на выдѣлку желѣзнодорожныхъ принадлежностей пути и подвижнаго состава, и, наконецъ, на сооруженіе и ремонтъ самихъ заводовъ.

Таможеннымъ тарифомъ 1868 г. правила о безпошлинномъ привозѣ чугуна и желѣза для машиностроительныхъ и механическихъ заводовъ были сохранены въ силѣ, хотя и послѣдовало обложеніе пошлиною въ 75 к. съ пуда паровозовъ и 30 к. съ пуда всякаго рода машинъ, аппаратовъ и орудій, за исключеніемъ земледѣльческихъ, бумагодѣлательныхъ и служащихъ для обработки волокнистыхъ веществъ. Тѣмъ же тарифомъ отмѣнено запрещеніе привоза чугуна и желѣза въ азовскіе порта.

Пошлина на желѣзо была назначена: въ 35 к. съ пуда на желѣзо полосовое, сортовое, фасонное и въ лому, въ 20 к. съ пуда на рельсовое, въ 50 к. на листовое, котельное, броневое, въ 80 к. на сталь. Въ теченіи 10 лѣтъ 1868—1878 год. ввезено было ежегодно, въ среднемъ: около $2^1/_2$ милл. пуд. чугуна (въ томъ числѣ безпошлинно $2^1/_4$ милл. пуд. или до 90%) и около 5,7 милл. пуд. желѣза (въ томъ числѣ безпошлинно 3,6 милл. пуд. или свыше 60%). Въ слѣдующее затѣмъ трехлѣтіе привозъ этихъ металловъ значительно увеличился отъ оживленія фабричной и заводской дѣятельности послѣ восточной войны и подъ вліяніемъ золотой пошлины, а также вслѣдствіе потребности въ иностранномъ чугунѣ для выдѣлки стальныхъ рельсовъ на передѣлочныхъ заводахъ. Въ среднемъ, за 1878—1880 гг., ввезено было въ годъ: чугуна до 10,9 милл. пуд. (въ томъ числѣ безпошлинно 5,6 милл. пуд. или свыше 50%), а желѣза до 8 милл. пуд. (въ томъ числѣ безпошлинно 3,3 милл. пуд. или свыше 40%).

При этомъ обнаружилось, что примѣненіе на практикѣ установленныхъ правилъ о безпошлинномъ привозѣ чугуна и желѣза для машиностроительныхъ заводовъ не соотвѣтствовало болѣе той цѣли, которую имѣлъ въ виду законъ, предоставившій эту льготу, такъ какъ главная часть безпошлинно получаемаго чугуна и желѣза употреблялась на изготовленіе не машинъ и земледѣльческихъ орудій, а подвижнаго состава и принадлежностей желѣзныхъ дорогъ, равно какъ на издѣлія для артиллерійскаго вѣдомства. Поэтому, и за принятіемъ правительствомъ другихъ мѣръ къ развитію производства желѣзнодорожныхъ принадлежностей (повышеніе пошлины съ паровозовъ и тендеровъ, установленіе преміи на стальные рельсы и паровозы русскихъ заводовъ, включеніе въ концессіи желѣзнодорожныхъ обществъ условія о пріобрѣтеніи путевыхъ принадлежностей и подвижнаго состава въ Россіи), въ 1880 г., Выс. утв. 3 іюля мнѣніемъ Госуд. Совѣта, признано было своевременнымъ отмѣнить (съ 1 января 1881 г.) льготу безпошлиннаго пропуска изъ-за границы чугуна и желѣза для машиностроительныхъ заводовъ, причемъ одновременно была повышена до 80 к. з. съ пуда пошлина со всякихъ фабричныхъ и заводскихъ аппаратовъ и машинъ изъ чугуна, желѣза и стали, которая, за установленіемъ 10% надбавки въ 1881 г., составила 88 к. з. съ пуда, а въ 1882 г. округлена до 90 к. съ пуда. Въ томъ же году пошлина съ чугуна была округлена до 6 к. з. съ пуда, а основная пошлина съ желѣза до 40 к. з. съ пуда; съ другой стороны до этого же размѣра понижена была пошлина на сталь, въ видахъ уравненія таможеннаго обложенія желѣза и стали не въ дѣлѣ, приготовленіе коихъ (если не считать стали инструментальной) почти сравнялось въ цѣнѣ.

Подъ вліяніемъ принятыхъ правительствомъ мѣропріятій у насъ водворилось машиностроеніе, выдѣлка рельсовъ, и возникли разные заводы, работающіе на иностранномъ чугунѣ.

Между тѣмъ, выплавка чугуна внутри страны развивалась весьма слабо. Столь-же медленно подвигалась впередъ и переработка отечественнаго чугуна въ желѣзо и издѣлія изъ него. Обстоятельство это заслуживало особаго вниманія по мѣрѣ устраненія условій, препятствовавшихъ возникновенію у насъ заводовъ, работающихъ на русскомъ чугунѣ. Устроенная сѣть желѣзнодорожныхъ сообщеній приблизила мѣста добычи чугуна къ крупнымъ центрамъ промышленности и торговли. Съ открытіемъ Екатерининской дороги на югѣ Россіи, представляющемъ особенно богатые задатки

для успѣховъ чугуннаго и желѣзнодорожнаго производствъ по изобилію тамъ рудъ, расположенныхъ почти рядомъ съ неисчерпаемыми залежами минеральнаго топлива, могли быть прочно водворены: выплавка чугуна и производство изъ него издѣлій.

Въ виду сего, правительство рѣшилось въ 1884 году усилить таможенное обложеніе чугуна и защитить пошлиной выработку каменнаго угля, который до того времени былъ обложенъ пошлиною лишь въ таможняхъ царства Польскаго и притомъ въ незначительномъ размѣрѣ сперва 1/2, а потомъ 1 к. з. съ пуда. Выс. утв. 16-го іюня 1884 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта было постановлено: пошлину съ чугуна, привозимаго какъ моремъ, такъ сухопутно, взимать: съ 1-го іюля 1884 г. по 1-е апрѣля 1885 г.—въ размѣрѣ 9 к. зол., съ 1-го марта 1885 г. по 1-е марта 1886 г.—въ размѣрѣ 12 к. зол. съ пуда, и начиная съ 1-го марта 1886 г. - въ размѣрѣ 15 к. з. съ пуда; пошлина эта, въ теченіи двѣнадцати лѣтъ со дня ея обнародованія пониженію не подлежала. Вмѣстѣ съ тѣмъ была повышена пошлина на желѣзную руду (съ 2 до 4 к. съ пуда), дабы предупредить возможность возникновенія въ пограничныхъ районахъ заводовъ для выплавки чугуна изъ иностранныхъ рудъ. Такъ какъ повышеніемъ пошлины на чугунъ имѣлось въ виду, главнымъ образомъ, побудить желѣзодѣлательные заводы перейти на передѣлку отечественнаго сырья, то при этомъ основная пошлина на желѣзо и сталь (полосовыя и сортовыя) оставлена была безъ измѣненія*), въ размѣрѣ 40 к. з. съ пуда, были лишь нѣсколько увеличены (съ 55 до 60 к. з. съ пуда) пошлины на желѣзо и сталь спеціальныхъ сортовъ (въ листахъ, плитахъ и мелкосортное), а равно повышены, соотвѣтственно усиленію охраны сырого чугуна, таможенное обложеніе машинъ и вообще издѣлій изъ чугуна, желѣза и стали. Въ отношеніи машинъ и орудій, было обращено вниманіе на то, что въ видахъ поощренія земледѣлія, сельскохозяйственныя машины пропускались издавна безпошлинно. Между тѣмъ, послѣдовавшая отмѣна безпошлиннаго привоза чугуна и желѣза для машиностроительныхъ и механическихъ заводовъ и возвышеніе пошлинъ на эти матеріалы поставили наше сельскохозяйственное машиностроеніе въ худшія, противу прежняго, условія соперничества съ иностранными издѣліями. Поэтому, въ 1885 г. признано было справедливымъ предоставить нѣкоторую таможенную защиту и производству сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, которая, однакоже, была опредѣлена въ размѣрѣ меньшемъ, нежели для всякаго рода другихъ машинъ,—во вниманіе къ интересамъ земледѣльческой промышленности, а именно: сперва въ 50 к. з. съ пуда (когда всякаго рода машины платили 1 р. 20 к. з. съ пуда), а въ 1887 г.,—съ дальнѣйшимъ повышеніемъ пошлинъ на чугунъ и желѣзо,—въ 70 к. з. съ пуда (при пошлинахъ въ 1 р. 40 к. з. съ пуда на другія машины). Назначеніе умѣренной пошлины на сельскохозяйственныя машины представлялось вполнѣ справедливымъ и по тому еще соображенію, что согласовалось съ мѣрами, принятыми къ охраненію нашего металлургическаго производства, такъ

*) Ибо допущенное до того времени несоотвѣтствіе между пошлиною на чугунъ (6 к. з.) и желѣзо (въ среднемъ, по сортамъ, 66 1/2 к. з. съ пуда) предоставляло значительную премію передѣлкѣ иностраннаго чугуна въ желѣзо, причемъ теряла казна, получая вмѣсто 66 1/2 к. з. не болѣе 12 к. з. (считая наибольшее количество—2 пуда—чугуна на пудъ желѣза), а еще болѣе теряли отечественныя производительныя силы, такъ какъ выплавка чугуна поглощаетъ значительное количество народнаго труда.

какъ въ формѣ сихъ машинъ водворялось въ Россію безпошлинно до 1 милл. пудовъ чугуна и желѣза.

Еще при обсужденіи пошлины на эти матеріалы въ 1884 году выяснилось, что для полнаго обезпеченія чугуноплавильнаго производства какъ на Уралѣ, такъ и на Югѣ и въ царствѣ Польскомъ пошлину съ чугуна надлежало опредѣлить въ 25 к. з. съ пуда. Но правительство считало необходимымъ идти въ дѣлѣ возбужденія туземной выплавки чугуна послѣдовательно и съ осторожностью, дабы обратить такъ называемые передѣлочные заводы къ постепенному, по мѣрѣ возможности и безъ особыхъ потрясеній въ производствѣ, переходу къ выдѣлкѣ желѣза и стали изъ русскаго, взамѣнъ иностраннаго, матеріала, возростаніе добычи коего могло идти лишь мало по малу, по мѣрѣ умноженія доменныхъ печей, на что требовалось время. Поэтому, пошлина съ чугуна была доведена до полнаго покровительственнаго размѣра въ 25 к. з. лишь въ 1887 году. При этомъ во вниманіе къ тому, что заводы царства Польскаго: передѣлочные, желѣзодѣлательные и механическіе находились, по самому положенію своему близъ границы, въ болѣе благопріятныхъ условіяхъ относительно полученія заграничнаго сырья, пошлина съ чугуна на сухопутной границѣ была назначена въ повышенномъ на 5 к. з. размѣрѣ для уравненія условій производства на польскихъ заводахъ съ заводами балтійскаго побережья. Одновременно съ дальнѣйшимъ усиленіемъ охраны чугуноплавильнаго дѣла, были соотвѣтственно повышены пошлины на желѣзо и сталь, а также на чугунныя, желѣзныя и стальныя издѣлія, машины и суда, дабы сохранить правильное соотношеніе между пошлинами на сырье, полуфабрикаты и готовыя издѣлія.

Вліяніе таможенныхъ мѣропріятій къ возбужденію и развитію желѣзодѣлательнаго производства наглядно усматривается изъ нижеслѣдующей таблицы:

Годы.	Выплавка чугуна.	Привозъ чугуна.	Приготовленіе желѣза и стали.	Привозъ желѣза и стали.	Привозъ желѣза и стали въ издѣліяхъ.	Привозъ машинъ и орудій.
	В ъ	м и л л і о н а х ъ	п у д о в ъ.			
1881	28,7	14,3	35,7	8	1,8	2,7
1882	28,2	13,4	33,3	7,3	1,5	3,3
1883	29,4	14,5	33,3	6,8	1,3	3,3
1884	31,1	17,3	34,7	5,4	1,1	3
1885	32,2	13,5	33,9	4,3	0,8	2,2
1886	32,5	14,5	36,9	4,5	1	2,2
1887	37,4	8,8	36,3	3,4	0,7	2
1888	40,7	4,5	35,8	8,9	0,9	2,5
1889	45,2	6,4	41,9	5,4	0,9	3,2
1890	56,6	7,1	49,5	6	0,8	2,9
1891	свѣд. нѣтъ	4,3	свѣд. нѣтъ	4	0,6	2,9
1892	» »	5,1	» »	3,4	0,6	2,4

Изъ этой таблицы усматривается, что за послѣднія 10—12 лѣтъ выплавка чугуна въ Россіи увеличилась почти на 100%, и что участіе иностраннаго чугуна въ общемъ количествѣ его потребленія сократилось съ 33% въ 1881 г. до 11% въ 1890 г., причемъ потребленіе чугуна возросло почти на 50%.

Въ разсматриваемый періодъ времени правительство усиливало, въ томъ же послѣдовательномъ, какъ для чугуна направленіи, покровительство и другимъ кореннымъ отраслямъ промышленности: каменноугольной, мѣдиплавильной, химической.

До 1884 года, *каменный уголь (и коксъ)* допускались, по всѣмъ границамъ, кромѣ таможенъ царства Польскаго, безпошлинно. Въ томъ году были впервые установлены на эти продукты пошлины: въ портахъ Чернаго и Азовскаго морей въ 2 к. з. съ пуда, а по балтійскому побережью въ $^1/_2$ к. з. съ пуда; вмѣстѣ съ тѣмъ, усилено обложеніе каменнаго угля и кокса, привозимыхъ въ царство Польское, до $1^1/_2$ к. з. съ пуда, съ распространеніемъ этой пошлины на всю западную сухопутную границу. Въ 1886 г. пошлина на границѣ Чернаго и Азовскаго морей была повышена до 3 к. з. съ пуда, а въ 1887 г. допущено дальнѣйшее усиленіе охраны по балтійскому побережью (до 1 к. з.) и по западной сухопутной границѣ (до 2 к. з.), причемъ впервые установлено повышенное въ полтора раза обложеніе кокса, въ виду большей его цѣнности и потребности, примѣрно, въ $1^1/_2$ пудахъ угля для полученія пуда кокса. Надлежитъ замѣтить, что по сухопутной границѣ и балтійскому побережью признано было необходимымъ дать пошлинамъ на минеральное топливо надлежащую устойчивость, въ связи съ принятыми мѣрами къ возбужденію отечественнаго чугуноплавильнаго производства, и сообразно съ симъ постановлено было, что пошлинъ 1887 года не подлежатъ *повышенію* до 1-го января 1898 года, т. е. въ теченіи того же срока, на который опредѣлено было *не понижать* пошлинъ на чугунъ.

Вопросъ о пошлинахъ на мѣдь былъ, въ послѣднее десятилѣтіе, неоднократно подвергаемъ разсмотрѣнію. Въ 1882 году было впервые оказано покровительство *прокатки* мѣди, установленіемъ высшей пошлины на *листовую* мѣдь (1 р. з. съ пуда противу 66 к. з. съ пуда на мѣдь въ штыкахъ и слиткахъ); въ 1885 г. пошлины на мѣдь были увеличены: на штыковую до 1 р. 50 к. з. съ пуда и листовую—до 2 р. з. съ пуда; наконецъ, въ 1886 г. въ виду чрезвычайнаго паденія цѣнъ на мѣдь за границей, вслѣдствіе переполненія заморскихъ рынковъ и быстраго прироста всемірной добычи мѣди, въ особенности же грандіознаго ея развитія въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки, произведено дальнѣйшее повышеніе пошлинъ, соотвѣтственно, до 2 р. 50 к. и 3 р. 10 к. з. съ пуда. При этомъ, къ одинаковой со штыковою мѣдью пошлинѣ отнесены *мѣдныя руды*, дабы предупредить возможность водворенія, подъ видомъ руды, осажденной мокрымъ путемъ мѣди. Параллельно съ усиленіемъ защиты сырой мѣди, дѣлались соотвѣтственныя повышенія пошлинъ съ мѣдныхъ издѣлій, дабы сокращеніемъ разницы въ обложеніи матеріаловъ и фабрикатовъ не предоставить преміи по ввозу сихъ послѣднихъ.

По отношенію къ группѣ *химическихъ и красильныхъ* матеріаловъ, приняты были слѣдующія послѣдовательныя покровительственныя мѣропріятія. При пересмотрѣ тарифа въ 1882 г. повышены были, между прочимъ, пошлины: съ соды кальцинированной (съ 20 до 30 к. з. съ пуда) и ѣдкой (съ 30 до 45 к. з.), двууглекислаго натра (съ 20 до 30 к. з.), глауберовой соли (съ 10 до 15 к. з.) и квасцовъ (съ 20 до 25 к. з. съ пуда); съ кислотъ: уксусной, лимонной, винно-каменной, дубильной, орѣшковой (съ 2 р. 20 к. до 4 р. з. съ пуда), съ химическихъ и фармацевтическихъ продуктовъ особо не поименованныхъ (съ 1 р. 10 к. до 2 р. з. съ пуда). Вмѣстѣ съ тѣмъ обложены пошлиною нѣкоторые безпошлинные товары

этой группы: сѣра очищенная и сѣрный цвѣтъ (10 к. з. съ пуда), поташъ (30 к. з. съ пуда). Позднѣе, усилено обложеніе соды, квасцевъ, амміака и амміачныхъ солей, дымящейся сѣрной кислоты, а именно: въ 1886 г. пошлины: съ соды и ѣдкаго натра повышены, соотвѣтственно, до 40 и 50 к. з. съ пуда, съ квасцовъ пережженныхъ и съ сѣрнокислаго глинозема, замѣняющаго квасцы, съ 25 до 30 к. з. съ пуда, съ дымящейся сѣрной кислоты съ 22 к. до 60 к. з. съ пуда; въ 1887 г. — съ амміака, кромѣ сѣрно-кислаго, и амміачныхъ солей съ 22 к. з. до 1 р. 20 к. з. съ пуда, а съ сѣрно-кислаго амміака съ 22 к. з.. до 50 к. з. съ пуда. Всѣ эти повышенія имѣли цѣлью возбужденіе такихъ химическихъ производствъ, для самостоятельнаго развитія коихъ имѣлись всѣ данныя въ странѣ. Такъ, содовое производство получило возможность, съ отмѣною акциза на соль, удобно пользоваться дешевымъ сырымъ матеріаломъ, въ особенности на берегахъ Камы, въ Пермской губерніи, и на югѣ. Поощреніе приготовленія амміачныхъ солей, съ развитіемъ дѣятельности газовыхъ заводовъ, доставляющихъ необходимый для сего матеріалъ, и съ удешевленіемъ соляной кислоты, оказывалось вполнѣ своевременнымъ дабы обезпечить нашимъ красильнымъ и набивнымъ фабрикамъ полученіе потребнаго матеріала внутри страны. Возбужденіе, соотвѣтственными пошлинами, квасцоваго производства являлось косвенною мѣрою поощренія сбыта сѣрной кислоты, необходимой при выдѣлкѣ квасцовъ и сѣрнокислаго глинозема. По отдѣлу красильныхъ матеріаловъ была усилена защита: красильныхъ экстрактовъ (съ 1 р. 50 до 2 р. 50 к. з. съ пуда), красокъ анилиновыхъ и всякихъ изъ каменноугольнаго дегтя (съ 4 р. 40 к. до 15 р. з. съ пуда), крапъ-экстракта (съ 2 р. 50 к. до 15 р. з. съ пуда).

Въ нѣкоторыхъ другихъ частныхъ измѣненіяхъ тарифа, сдѣланныхъ въ разсматриваемый періодъ времени, преслѣдовалась та же постепенность въ развитіи таможеннаго покровительства, какъ и для указанныхъ выше товаровъ, и которая характеризуется, между прочимъ, переходомъ отъ поощренія приготовленія внутри страны готовыхъ продуктовъ, хотя бы изъ иностранныхъ полуфабрикатовъ и сырья, къ покровительству внутренняго производства потребныхъ для готовыхъ издѣлій полуфабрикатовъ и, наконецъ, къ возбужденію разработки внутри государства нужнаго для полуфабрикатовъ сырья, наложеніемъ соотвѣтственной пошлины на сырье иностранное. Такъ, въ 1882 году, повышена пошлина на шелковую пряжу, безъ измѣненія пошлины на ткани; въ томъ же году установлено особое подраздѣленіе тарифа, съ повышенною противу шерсти-сырца пошлиною, для шерсти чесаной въ лентахъ, которая ранѣе пропускалась наравнѣ съ сырцомъ, а между тѣмъ являлась промежуточнымъ между нимъ и пряжею полуфабрикатомъ, изъ котораго послѣдняя выдѣлывается; защита чесанки была затѣмъ усилена въ 1889 г., при чемъ возвышена пошлина и на шерсть сырецъ, въ видахъ покровительства отечественному овцеводству. Въ отношеніи бумажной пряжи, пошлина съ коей по прежнимъ тарифамъ охраняла преимущественно производство низшихъ номеровъ, покровительство постепенно распространено было на средніе и высокіе номера, а также на пряжу крученую и швейныя нитки. Въ видахъ поощренія переработки внутри страны ея естественныхъ богатствъ, а также ихъ охраненія, были установлены *вывозныя* пошлины: на фосфориты, переработка коихъ въ суперфосфаты возбуждаетъ химическую промышленность и обезпечиваетъ земледѣлію полученіе въ странѣ необходимыхъ удобрительныхъ веществъ, на шлаки съ желѣзодѣлательныхъ заводовъ царства Польскаго, такъ какъ употребленіе ихъ въ домнахъ на коксѣ даетъ воз-

можность уменьшать цѣну выплавляемаго чугуна, а между тѣмъ при существованіи свободнаго безпошлиннаго вывоза ихъ за границу цѣна на плахи въ странѣ возрастала; съ пальмоваго и орѣховаго дерева—въ видахъ охраненія пальмовыхъ и орѣховыхъ лѣсовъ на Кавказѣ.

Въ періодъ 1877—1891 года, кромѣ указанныхъ покровительственныхъ измѣненій въ общемъ тарифѣ, были осуществлены еще нѣкоторыя особыя мѣры, имѣвшія также цѣлью защиту интересовъ отечественной промышленности, а именно: 1) закрытіе кавказскаго транзита, 2) упорядоченіе торговыхъ сношеній съ Финляндіею, и 3) огульное на 20% временное повышеніе пошлинъ въ 1890 г.

1. Вопросъ *о закавказскомъ транзитѣ*, т. е. о свободномъ безпошлинномъ провозѣ европейскихъ товаровъ черезъ Закавказскій край въ Персію, неоднократно разсматривался нашимъ правительствомъ, и смотря по тому, признавался-ли былъ транзитъ полезнымъ или вреднымъ для государства вообще, и для торговли и промышленности въ особенности, принимались мѣры, имѣвшія цѣлью или облегченіе и поощреніе транзита или же стѣсненіе и даже запрещеніе его.

Въ 1821 г. было дозволено привозить въ Закавказскій край, въ теченіи десяти лѣтъ, всѣ вообще иностранные товары, съ платежемъ только 5% съ объявленной ихъ цѣны. По истеченіи сего срока, на привозимые въ Закавказье европейскіе и колоніальные товары былъ распространенъ тарифъ 1822 г., дѣйствовавшій тогда въ имперіи, съ нѣкоторыми измѣненіями, заключавшимися въ томъ, что пошлины на товары, признанные для соперничества съ русскими неопасными, были противъ общаго тарифа значительно уменьшены, а на другіе товары, напр. на бумажныя издѣлія, опредѣлены гораздо выше тѣхъ, которыя взимались въ Россіи, т. е. совершенно запретительныя; 5%-ная пошлина была оставлена только для товаровъ азіатскихъ, привозимыхъ изъ Персіи и Турціи; наконецъ, привозъ европейскихъ произведеній изъ Закавказья въ Россію былъ совершенно запрещенъ. Положеніе 1831 г. существовало въ Закавказскомъ краѣ до 1848 г., когда послѣдовало открытіе безпошлиннаго транзита европейскихъ товаровъ въ Персію изъ Редутъ-Кале и Сухумъ-Кале, черезъ Тифлисъ и Нахичевань, а персидскихъ товаровъ—изъ Баку черезъ Редутъ-Кале и Сухумъ-Кале. Въ послѣдующее затѣмъ время относительно транзита принимаемы были разныя облегчительныя мѣры, изъ коихъ главнѣйшею было расширеніе транзитныхъ путей: такъ, въ 1864 г. было открыто транзитное движеніе, сверхъ существовавшаго уже направленія на Тифлисъ-Джульфу, также и на Тифлисъ-Баку, а оттуда моремъ въ Персію. Въ началѣ восьмидесятыхъ годовъ обороты товарнаго движенія по европейско-персидскому транзиту черезъ Закавказье достигали 10 милл. рублей въ годъ, а обороты товарнаго движенія по русско-персидской торговлѣ 12 милл. рублей. Около этого времени, по случаю окончанія двухъ новыхъ участковъ Закавказской желѣзной дороги, соединившихъ непрерывнымъ рельсовымъ путемъ Черное море съ Каспійскимъ, возбужденъ былъ вопросъ о дальнѣйшемъ существованіи закавказскаго транзита, и со стороны представителей нашей промышленности сдѣланы были настойчивыя заявленія относительно необходимости совершенно закрыть транзитъ, такъ какъ существованіе онаго: 1) поощряя контрабандное водвореніе въ Закавказскій край и на побережье Каспійскаго моря иностранныхъ товаровъ, противодѣйствовалъ сбыту тамъ русскихъ произведеній; 2) облегчалъ иностраннымъ товарамъ конкурренцію съ нашими въ Персіи и 3) угрожалъ русскимъ произведеніямъ подобною-же конкурренціею и въ Средней Азіи.

По тщательномъ разсмотрѣніи дѣла, Правительство признало изъясненныя заявленія заслуживающими полнаго вниманія, особенно въ виду предстоявшаго открытія сквозного желѣзнодорожнаго сообщенія между Батумомъ и Баку, которое должно было облегчить и ускорить доставку иностранныхъ товаровъ, слѣдующихъ транзитомъ черезъ Закавказскій край, и Высочайшимъ повелѣніемъ, послѣдовавшимъ въ 13 день мая 1883 г., транзитный провозъ иностранныхъ товаровъ черезъ названный край былъ прекращенъ.

2. *Торговыя сношенія имперіи съ великимъ княжествомъ Финляндскимъ* опредѣлены особымъ, Высочайше утвержденнымъ 20 декабря 1858 г., Положеніемъ. Положеніе это явилось дальнѣйшимъ развитіемъ неоднократно измѣнявшихся, со времени присоединенія Финляндіи къ Россіи, постановленій касательно этихъ сношеній.

Когда въ 1816 г., по возстановленіи прерванныхъ политическихъ и торговыхъ сношеній между европейскими державами, изданъ былъ новый таможенный тарифъ для имперіи, въ коемъ допущены существенныя измѣненія дѣйствовавшей до того времени запретительной системы, тарифъ этотъ былъ полностью введенъ въ дѣйствіе въ великомъ княжествѣ, причемъ было постановлено, что при ввозѣ въ Россію изъ Финляндіи иностранныхъ товаровъ, они подлежатъ вторичной оплатѣ пошлинами по общему тарифу, съ тѣмъ, чтобы товарохозяевамъ возвращаемы были изъ финляндскихъ таможенныхъ сборовъ уплаченные тамъ за эти товары пошлины. Высочайшимъ повелѣніемъ 9 мая 1817 г. тоже правило примѣнено было къ иностраннымъ товарамъ, ввозимымъ изъ Россіи въ Финляндію. Провозъ-же русскихъ товаровъ въ Финляндію и финляндскихъ въ Россію былъ разрѣшенъ безпрепятственно и безпошлинно, причемъ, однако-же, финляндскимъ произведеніямъ и издѣліямъ, допускаемымъ къ безпошлинному ввозу въ имперію, были составлены особыя росписи, съ подраздѣленіемъ сихъ произведеній и издѣлій на такія, которыя могли быть ввозимы безпошлинно безъ представленія свидѣтельствъ о финляндскомъ происхожденіи и на такія, которыя должны были быть сопровождаемы этими свидѣтельствами.

Когда въ имперіи былъ введенъ въ дѣйствіе тарифъ 1822 г., основанный на самыхъ строгихъ началахъ покровительственной политики, то онъ не былъ распространенъ на Финляндію, которая въ томъ-же году получила свой особый тарифъ сравнительно умѣренно-охранительнаго характера. Съ этого времени великое княжество и имперія не имѣли болѣе общаго таможеннаго тарифа, и позднѣйшія тарифныя измѣненія производились по каждой странѣ отдѣльно, причемъ финляндскій тарифъ постоянно различался отъ русскаго значительно низшими пошлинными окладами. Что касается росписей, содержавшихъ перечень допускаемыхъ къ безпошлинному привозу въ Россію финляндскихъ произведеній, то онѣ, въ видахъ содѣйствія развитію торговыхъ сношеній между Россіею и Финляндіею, были неоднократно дополняемы и расширяемы, при чемъ къ содержавшимся въ нихъ первоначально сырымъ продуктамъ и издѣліямъ кустарной промышленности постепенно присоединяемы были предметы мануфактурнаго и ремесленнаго производства. Наиболѣе значительныя облегченія по ввозу финляндскихъ товаровъ въ имперію дарованы Положеніемъ 1858 г., по которому, между прочимъ, допущены къ безпошлинному въ неограниченномъ количествѣ ввозу: желѣзо не въ дѣлѣ всякое (сортовое, обручное, рельсы и пр.) и вся группа писчебумажнаго товара. Мѣра эта не осталась безъ вліянія на развитіе торговли между обѣими странами, обороты коей (по привозу и вывозу въ совокуп-

ности) возрасли съ 3,4 милл. руб. въ 1858 г. до 31,2 милл. руб. въ 1883 году, но при этомъ въ концѣ этого періода торговый балансъ измѣнился не въ пользу Россіи, такъ какъ за пятилѣтіе 1879—1883 гг. ежегодный вывозъ изъ Россіи въ Финляндію выражался суммою въ 10,2 милл. руб., а ежегодный привозъ изъ Финляндіи — 11,9 милл. рублей, т. е. на 1,6 милл. рублей превышалъ вывозъ изъ Россіи.

По отношенію къ отдѣльнымъ видамъ товаровъ оказывалось, что Россія вывозила въ Финляндію всего болѣе жизненныхъ припасовъ (около 55% всего вывоза), за которыми слѣдовали произведенія фабрично-заводской промышленности (26%) и сырые и полуобработаные матеріалы (19%). Наоборотъ, главнѣйшею статьею привоза изъ Финляндіи являлись фабричныя и заводскія издѣлія (55%), затѣмъ сырые и полуобработанные матеріалы (30%) и жизненные припасы (12%). При этомъ количество привезенныхъ изъ Финляндіи въ Россію фабричныхъ и заводскихъ издѣлій, а также сырыхъ и полуобработанныхъ матеріаловъ не только составляло главную часть всего привоза оттуда, но и значительно превышало количество издѣлій и фабричныхъ матеріаловъ, вывозимыхъ изъ имперіи въ Финляндію. Такъ, въ 1883 году фабричныхъ и заводскихъ издѣлій привезено было изъ великаго княжества въ Россію на $8^1/_2$ милл. руб., а вывезено въ Финляндію лишь на $4^1/_2$ милл. руб., сырыхъ и полуобработанныхъ матеріаловъ въ томъ же году было ввезено къ намъ на 5 милл. руб., а вывезено отъ насъ на $3^1/_2$ милл. руб. Эти данныя указывали, что вслѣдствіе измѣнившихся въ Россіи и Финляндіи торгово-промышленныхъ условій и принятыхъ у насъ мѣръ покровительства отечественной промышленности, Финляндія, имѣвшая возможность получать изъ-за границы орудія производства и сырые матеріалы безпошлинно или съ гораздо низшею, чѣмъ русскіе фабриканты, пошлиною, стала извлекать изъ Положенія 1858 г. большія, чѣмъ Россія, выгоды, и что свободный безпошлинный привозъ финляндскихъ издѣлій въ имперію могъ обратиться въ прямой ущербъ развитію и преуспѣянію русской производительности.

По этому, въ 1885 году признано было необходимымъ измѣнить правила относительно привоза къ намъ тѣхъ финляндскихъ товаровъ, которые составляли главнѣйшія статьи сбыта въ имперію, съ обложеніемъ этихъ товаровъ особыми уравнительными пошлинами, ближайшимъ образомъ соображенными съ существовавшею разницею между русскимъ и финляндскимъ тарифами, дабы оградить такимъ образомъ Имперію отъ чрезмѣрнаго наплыва нѣкоторыхъ финляндскихъ произведеній, выдѣлка коихъ могла получить искусственное развитіе въ разсчетѣ на выгодную разность въ таможенныхъ пошлинахъ.

Къ товарамъ этого рода относились: 1) писчая бумага и обои; 2) чугунъ, желѣзо и сталь—не въ дѣлѣ и въ издѣліяхъ; 3) хлопчатобумажныя ткани и пряжа; 4) выдѣланныя кожи и 5) фаянсъ, фарфоръ и стекло, такъ какъ ввозъ нѣкоторыхъ изъ сихъ предметовъ сталъ возрастать до весьма значительныхъ размѣровъ, напримѣръ: писчебумажнаго товара ввезено было въ 1881 г. 565 тыс. пуд., а въ 1883 — 887 тыс. пуд.; чугуна и желѣза не въ дѣлѣ: въ 1881 г. — 770 тыс. пуд., а въ 1883 г.—1,280 тыс. пуд.

При назначеніи уравнительныхъ на указанные товары пошлинъ было принято во вниманіе, что одною разницею въ расходахъ по оплатѣ пошлиною необходимыхъ въ томъ или другомъ производствѣ заграничныхъ матеріаловъ не исчерпывались всѣ

преимущества нѣкоторыхъ финляндскихъ фабрикъ, происходившія отъ неодинаковой, въ великомъ княжествѣ и въ имперіи, системы таможенной охраны. Въ виду значительно болѣе умѣреннаго въ Финляндіи обложенія почти всѣхъ получаемыхъ изъ-за границы предметовъ, весь строй фабричнаго тамъ дѣла слагался на иныхъ, вообще, основаніяхъ, чѣмъ въ Россіи; оказывалось возможнымъ устройство фабрикъ съ затратою меньшаго капитала, сокращались расходы производства и пр. Наконецъ, приходилось имѣть въ виду, что въ Финляндіи существуетъ особый районъ города Таммерфорса, вмѣщающій въ себѣ около 11% всего ея фабрично-заводскаго дѣла, которому до 1905 года предоставлены особыя льготы на полученіе безпошлинно изъ-за границы фабричныхъ матеріаловъ и орудій производства, вслѣдствіе чего издѣлія Таммерфорскихъ фабрикъ могутъ тѣмъ успѣшнѣе конкуррировать съ нашими фабрикатами.

Въ виду всѣхъ этихъ обстоятельствъ, по отношенію къ помянутымъ пяти категоріямъ финляндскихъ товаровъ были постановлены нижеслѣдующія ограничительныя условія: I) писчебумажный товаръ былъ допущенъ ко ввозу безъ ограниченія количества съ уравнительными пошлинами, въ среднемъ соотвѣтствовавшими разницѣ въ таможенной охранѣ, которая тарифами того времени предоставлялась у насъ и въ Финляндіи однороднымъ сортамъ этого товара; II) на тѣхъ же основаніяхъ установлены были уравнительныя пошлины съ фаянсовыхъ и стеклянныхъ издѣлій, причемъ къ привозу съ оплатою уменьшенныхъ противу общаго тарифа пошлинъ допущенъ былъ привозъ лишь неграненыхъ и нешлифованныхъ стеклянныхъ издѣлій и ограниченнаго количества фаянсовыхъ издѣлій, а именно 30 тыс. пудовъ въ годъ; III) уравнительныя пошлины на выдѣланныя кожи и на хлопчатобумажныя издѣлія были исчислены на основаніи разницы въ обложеніи по русскому и финляндскому тарифу потребныхъ сырыхъ матеріаловъ — хлопка, невыдѣланныхъ кожъ, дубильныхъ веществъ; при этомъ ввозъ хлопчатобумажныхъ издѣлій ограниченъ предѣльнымъ количествомъ 50 тыс. пудовъ въ годъ; IV) по группѣ металловъ и металлическихъ издѣлій были сдѣланы наиболѣе существенныя измѣненія въ условіяхъ ввоза въ имперію, соотвѣтственно принятымъ у насъ мѣрамъ къ возбужденію металлургическаго производства. До 1885 г. разрѣшался, между прочимъ, безпошлинный, въ неограниченномъ количествѣ, ввозъ изъ Финляндіи: желѣза всякаго не въ дѣлѣ, желѣзныхъ издѣлій, земледѣльческихъ орудій, судовъ. Вслѣдствіе значительнаго различія въ обложеніи чугуна, желѣзной болванки, рудъ и минеральнаго топлива по русскому и финляндскому тарифамъ, оказывалось возможнымъ и выгоднымъ водворять въ Россію изъ Финляндіи не только желѣзо чисто финляндскаго происхожденія, т. е. изготовленное изъ туземныхъ рудъ и чугуна, но также желѣзо, хотя и изготовленное на финляндскихъ заводахъ, но изъ чугуна и рудъ происхожденія заграничнаго, и наконецъ желѣзо прямо иностранное (болванки), подвергнутое лишь незначительной переработкѣ на мѣстныхъ заводахъ. Въ противодѣйствіе такому неправильному ходу дѣла, признано было необходимымъ установить на привозимое изъ Финляндіи желѣзо не въ дѣлѣ уравнительную пошлину (въ 15 к. з. съ пуда), опредѣленную, главнымъ образомъ, въ соотвѣтствіи съ неодинаковымъ у насъ и въ Финляндіи обложеніемъ чугуна и болванки и, сверхъ того, ограничить размѣръ ввоза на этихъ условіяхъ 400 тыс. пуд. въ годъ. Безпошлинный привозъ чугуна былъ, вообще, воспрещенъ, и допущено лишь отступленіе, въ ограниченномъ количествѣ 400 тыс. пудовъ въ

годъ. въ пользу чугуна и желѣзной болванки выдѣланныхъ въ восточной Финляндіи изъ финляндскихъ (болотныхъ и озерныхъ) рудъ и на древесномъ топливѣ. Привозимые сверхъ указанныхъ количествъ желѣзо и чугунъ подчинены оплатѣ пошлиною по общему тарифу. Съ оплатою 20 к. з. съ пуда дозволены къ привозу: а) желѣзо листовое, желѣзныя и стальныя издѣлія всякія, чугунныя отливки — въ размѣрѣ 70 тыс. пуд. въ годъ, и б) машины и аппараты всякаго рода, въ томъ числѣ земледѣльческія и садовыя орудія—въ размѣрѣ 60 тыс. пуд. въ годъ. Наконецъ, суда всякія подчинены платежу пошлинъ по общему тарифу имперіи.

Въ послѣднее время, въ виду произведенныхъ съ 1885 года дальнѣйшихъ измѣненій въ русскомъ тарифѣ съ покровительственными цѣлями, увеличившихъ разницу между пошлинами нашего и финляндскаго тарифовъ, вновь возбужденъ вопросъ о необходимости подвергнуть измѣненію условія ввоза финляндскихъ товаровъ въ имперію. Вмѣстѣ съ тѣмъ начертанъ путь для окончательнаго устраненія затрудненій, происходящихъ въ торговыхъ сношеніяхъ между великимъ княжествомъ и имперіею, вслѣдствіе неравенства тарифовъ: въ 21 день февраля 1893 года Высочайше повелѣно Финляндскому Сенату принять мѣры къ тому, чтобы Финляндскій таможенный тарифъ былъ постепенно повышаемъ съ такимъ разсчетомъ, чтобы онъ черезъ нѣсколько лѣтъ, и во всякомъ случаѣ не позже 1905 года, достигъ размѣровъ Россійскаго таможеннаго тарифа.

3. *Огульное повышеніе пошлинъ въ 1890 году* вызвано было слѣдующими обстоятельствами: со времени введенія золотыхъ пошлинъ курсъ золотого рубля въ кредитныхъ копѣйкахъ оставался постоянно выше 150, а въ періодъ, когда осуществлены были наиболѣе серьезныя покровительственныя мѣропріятія, — въ 1888 и 1889 гг., — онъ достигалъ 181 и 172, примѣнительно къ каковому курсу были исчислены размѣры покровительственныхъ пошлинъ. Между тѣмъ, съ начала 1890 г., оцѣнка кредитнаго рубля за границею стала постепенно возрастать, и въ августѣ мѣсяцѣ того года золотой рубль равнялся всего 129 кредитнымъ копѣйкамъ. Столь рѣзкое улучшеніе курса,—при бумажно-денежномъ у насъ обращеніи,—должно было, безъ принятія соотвѣтственныхъ мѣръ, нанести серьезный ущербъ отечественной промышленности, ибо повышеніе курса удешевляло цѣны иностранныхъ товаровъ на русскихъ рынкахъ и облегчало оплату ихъ пошлинами, а съ другой стороны дѣлало менѣе выгодною совершаемую на золото продажу русскихъ товаровъ за границу.

Вслѣдствіе сего признано было необходимымъ, огульнымъ повышеніемъ пошлинъ на 20%, согласовать ихъ съ измѣнившимся положеніемъ вексельнаго курса *). При этомъ, въ виду начатаго уже въ то время общаго пересмотра таможеннаго тарифа, взиманіе увеличенныхъ пошлинъ установлено было временно по 1 іюля 1891 года. Надбавка не была распространена на каменный уголь и коксъ, привозимые по сухопутной границѣ и къ портамъ Балтійскаго моря, на кофе, какао, пряности, чай и нѣкоторые другіе предметы, обложеніе коихъ имѣло фискальное значеніе. Съ другой стороны повышеніе пошлинъ съ каменнаго угля и кокса, привозимыхъ къ портамъ Чернаго и Азовскаго морей, была допущена въ высшемъ размѣрѣ 40%, въ виду обнаружившихся особенно неблагопріятныхъ условій соперничества тамъ русскаго

---

*) Именной Высочайшій Указъ 16 августа 1890 г., министру финансовъ данный.

угля съ иностраннымъ, выразившихся, помимо улучшенія курса,—удешевленіемъ привозныхъ фрахтовъ и пониженіемъ цѣнъ на уголь въ Англіи.

Совершившееся за періодъ 1877 — 1891 гг. возвращеніе нашей таможенной политики на путь строго-охранительный сопровождалось замѣтнымъ развитіемъ фабрично-заводской промышленности Россіи, кои можно усмотрѣть изъ приводимаго ниже сопоставленія данныхъ о суммѣ производства по главнѣйшимъ отраслямъ нашей обработывающей промышленности въ 1876 г., предшествовавшемъ введенію золотыхъ пошлинъ, и 1890 году.

Производства.	1876 г. милл. рублей.	1890 г. милл. рублей.	Процентъ увеличенія.
1) Бумаго-прядильное и ткацкое . . .	102,7	246,5	140
2) Шерсте-прядильное и ткацкое . . .	55,5	105,6	90
3) Красильное, набивное и отдѣлочное. .	37,7	97,5	160
4) Льно-и пенько-прядильное	20,1	33,3	66
5) Шелко-ткацкое.	8,2	14,4	76
6) Писчебумажное и обойное	9,8	23,3	138
7) Химическихъ и красильн. веществъ .	5,5	17,7	222
8) Кожевенное.	26,6	35,9	36
9) Стеклянное и зеркальное	5,2	11,5	120
10) Фаянсовое и фарфоровое	2,2	4,1	86
11) Машино-строительное	43,4	52,6	21
Итого. . .	316,9	642,4	102

IV. Тарифъ 1891 года.

Произведенными въ теченіи періода 1877—1890 года частичными измѣненіями въ таможенномъ тарифѣ были удовлетворены наиболѣе серьезныя и насущныя требованія охраны отечественныхъ производствъ, и засимъ настало время приступить къ общему пересмотру таможеннаго тарифа. Къ этому побуждали многія соображенія. Во первыхъ представлялось необходимымъ сдѣлать дальнѣйшій шагъ въ развитіи таможеннаго у насъ покровительства, поощреніемъ добычи и разработки нужныхъ для промышленности сырыхъ матеріаловъ через наложеніе пошлинъ на привозимое изъ-за границы сырье. Богатство Россіи естественными сырыми произведеніями всѣхъ трехъ царствъ природы указывало на своевременность такого поощренія, послѣ того какъ въ обработывающей промышленности достигнуты были уже существенные успѣхи. Засимъ, нужно было устранить естественную при огульномъ, въ нѣсколько пріемовъ, повышеніи тарифа неравномѣрность покровительства различнымъ отраслямъ внутренней производительности, а также оказать возможно полное поощреніе кореннымъ отраслямъ отечественной промышленности, могущимъ доставлять заработокъ населенію обширныхъ раіоновъ имперіи. Наконецъ, измѣнившіяся условія производства товаровъ и появленіе на рынкѣ новыхъ продуктовъ требовали измѣненія самой редакціи тарифныхъ статей.

Къ пересмотру тарифа приступлено было еще въ 1887 г., но сложный и отвѣтственный трудъ этотъ требовалъ полнаго къ себѣ вниманія и всесторонней разработки, поглотившей почти четыре года. Сперва разработаны были при участіи спе-

ціалистовъ подробныя данныя о нашей внѣшней торговлѣ, объ условіяхъ водворенія къ намъ иностранныхъ товаровъ и о современномъ положеніи разныхъ отраслей промышленности у насъ и за границею, и составлены предварительныя предположенія объ измѣненіяхъ въ редакціи статей тарифа и размѣра ставокъ. Матеріалы эти были переданы, засимъ, на разсмотрѣніе совѣщательныхъ по части промышленности и торговли учрежденій, биржевыхъ комитетовъ и обществъ, занимающихся торгово-промышленными вопросами. Сводъ мнѣній всѣхъ этихъ учрежденій, а равно прошенія частныхъ лицъ о желательныхъ измѣненіяхъ въ тарифѣ были разсмотрѣны въ особомъ, подъ предсѣдательствомъ министра финансовъ, совѣщаніи изъ чиновъ министерства и профессоровъ С.-Петербургскаго технологическаго института, а выработанный этимъ совѣщаніемъ проектъ новаго тарифа подвергнутъ былъ обсужденію въ Высочайше утвержденной для сего, также подъ предсѣдательствомъ министра финансовъ, коммисіи, въ составъ которой вошли, кромѣ чиновъ разныхъ казенныхъ вѣдомствъ, представители торговли, промышленности и землевладѣнія, а равно спеціалисты-техники.

Высочайше утвержденнымъ 11-го іюня 1891 года мнѣніемъ государственнаго Совѣта, новый таможенный тарифъ былъ введенъ въ дѣйствіе съ 1 іюля того же года.

Въ отношеніи группировки статей принятъ слѣдующій порядокъ. Въ первыхъ 39 статьяхъ показаны пошлины съ *жизненныхъ припасовъ*, затѣмъ, *вторая* группа (ст. 40 по 57 вкл.) обнимаетъ мягкую рухлядь, кожи, кожаныя издѣлія, а также продукты животнаго организма и ихъ переработки, какъ: кость, клей, сало, волосъ и т. п. Въ *третьей* группѣ (ст. 58 по 64 вкл.) главное мѣсто занимаютъ лѣсной товаръ и издѣлія изъ онаго, а также растенія и плетеныя издѣлія изъ растительныхъ матеріаловъ. Въ *четвертой* группѣ (ст. 65 по 78 вкл.) помѣщены тарифныя ставки для строительныхъ матеріаловъ, полировальныхъ веществъ, издѣлій изъ простой и огнеупорной глины—гончарныхъ, фаянсовыхъ и фарфоровыхъ и предметовъ стекляннаго и зеркальнаго производствъ. *Пятую* группу (ст. 79 по 88 вкл.) составили каменный уголь, нефть, асфальтъ, разныя растительныя смолы и продукты ихъ обработки. Въ *шестую* группу (ст. 80 по 137 вкл.) вошли матеріалы и продукты химическаго производства въ обширномъ смыслѣ этого слова, распадающіеся на отдѣлы: собственно химическій, косметическій, лаковъ, дубильныхъ веществъ и красильныхъ препаратовъ. Въ слѣдующей *седьмой* группѣ (ст. 138 по 175 вкл.) помѣщены руды и металлы не въ дѣлѣ и въ дѣлѣ, а равно машины и часовой товаръ; затѣмъ, музыкальные инструменты, экипажи, вагоны, суда. Въ *восьмую* группу (ст. 176 по 178 вкл.) входятъ продукты писчебумажнаго производства и произведенія печати. *Девятую* группу, обнимающую слѣдующія 31 статью (ст. 179 по 209 вкл.), составляютъ прядильные матеріалы и издѣлія изъ оныхъ. Наконецъ, въ послѣднюю *десятую* группу статей (ст. 210 по 218 вкл.) включены шляпы, зонтики, пуговицы, искуственные цвѣты, стеклярусъ, галантерейныя вещи и другіе предметы, не вошедшіе въ предыдущія группы.

Въ общемъ число статей тарифа сокращено съ 253 до 226, въ томъ числѣ роспись товарамъ, дозволеннымъ къ привозу съ 241 до 218, а роспись товарамъ, запрещенныхъ къ привозу, съ 12 до 8. Роспись товарамъ отпускнымъ сохранила прежнее число статей (7).

Характеръ и значеніе произведенныхъ тарифомъ 1891 г. измѣненій наглядно

усматривается изъ приводимаго ниже обзора главнѣйшихъ изъ сихъ измѣненій по отдѣльнымъ группамъ товаровъ.

1. По группѣ *жизненныхъ припасовъ* главныя измѣненія общаго характера сводятся къ установленію повышенныхъ пошлинъ на нѣкоторые продукты, привозимые въ подготовленномъ видѣ (тертомъ, прессованномъ и т. п.), и къ увеличенію размѣра пошлинъ на нѣкоторые продукты, въ случаѣ привоза ихъ въ специальной упаковкѣ, переходящей къ покупателю и вмѣщающей обыкновенно товаръ высшаго сорта, напримѣръ: горчица въ мелкихъ помѣщеніяхъ, крахмалъ и соль въ пакетахъ и коробкахъ и т. п. По вопросу о пошлинѣ на соль принято во вниманіе, что наша соляная промышленность достигла значительнаго развитія и можетъ вполнѣ успѣшно конкуррировать на черноморско-азовскомъ побережьи съ солью иностранною. Поэтому, существовавшее воспрещеніе ввоза соли въ порты Чернаго и Азовскаго морей по тарифу 1891 отмѣнено, и установлена общая по всѣмъ границамъ пошлина въ 20 к. зол. съ пуда, за исключеніемъ портовъ Архангельской губерніи, для которыхъ сохраненъ уменьшенный размѣръ въ 10 к. зол. съ пуда. Затѣмъ, отмѣнены: дифференціальныя пошлины по отдѣльнымъ границамъ на сахаръ, въ виду совершенно незначительнаго его привоза, и запрещеніе привоза хлѣбныхъ напитковъ въ бочкахъ и большихъ помѣщеніяхъ (пошлина опредѣлена, по соображенію съ внутреннимъ акцизомъ, въ 12 р. зол. съ пуда бр.). Наконецъ, въ видахъ поощренія приготовленія у насъ крѣпкихъ виноградныхъ винъ (вродѣ испанскихъ и португальскихъ), независимо отъ вѣсовой пошлины въ 4 р. зол. съ пуда-брутто, установлено съ винъ, содержащихъ свыше 16° алкоголя, дополнительное обложеніе въ 12 к. зол. съ каждаго градуса свыше градуса указанной нормы.

2. По группѣ *кожъ, кожаныхъ издѣлій, мягкой рухляди и животныхъ продуктовъ* принято во вниманіе, что изъ-за границы къ намъ поступаютъ главнымъ образомъ весьма толстыя кожи, которыхъ по климатическимъ и естественнымъ условіямъ русскій скотъ дать не можетъ, поэтому и высокія пошлины на эти кожи, не оказавъ покровительства отечественному сельскому хозяйству, стѣснили бы лишь производства, ихъ потребляющія. Вслѣдствіе этого, пошлины на кожи выдѣланныя оставлены въ размѣрѣ дѣйствовавшемъ до установленія 20% надбавки. Въ отдѣлѣ выдѣланныхъ кожъ болѣе дорогія сорта (лайка, сафьянъ, шевро и пр.) отнесены къ особому, высшему обложенію (15 р. зол. съ пуда), которое распространено и на малыя лакированныя кожи (ранѣе пропускавшіяся наравнѣ съ большими); соотвѣтственно съ симъ увеличены ставки на дамскую обувь изъ шевро до 2 р. зол. съ фунта, а на остальную до 1 р. зол. съ фунта (вмѣсто прежнихъ 1 р. 45 и 70 к. зол. съ фунта). Что-же касается остальныхъ видовъ кожъ выдѣланныхъ, то, въ виду малаго ихъ привоза, признано достаточнымъ ограничиться лишь незначительнымъ повышеніемъ пошлинъ, дѣйствовавшихъ до 16 августа 1890 года. Затѣмъ, разнообразные кожаные товары, пропускавшіеся ранѣе съ одинаковою пошлиною, по новому тарифу распредѣлены на два отдѣла, съ отнесеніемъ сѣдельно-шорнаго товара къ низшему, а чемоданнаго и сундучнаго къ болѣе высокому обложенію. Наконецъ, для такихъ издѣлій, которыя имѣли характеръ полуфабриката (ремни, кожи скроенныя для обуви и пр.), установлено среднее обложеніе между пошлинами для выдѣланныхъ кожъ и кожаныхъ издѣлій. Въ связи съ защитою кожевеннаго производства были разсмотрѣны пошлины съ *дубильныхъ веществъ*. Согласно общему началу, приня-

тому при пересмотрѣ тарифа, на дубильныя вещества, привозимыя въ порошкообразномъ состояніи, установлено нѣсколько большее обложеніе въ видахъ содѣйствія водворенію у насъ ихъ измельченія. Для дубильныхъ же веществъ, привозимыхъ въ естественномъ состояніи, пошлина, въ интересахъ развитія кожевеннаго дѣла, понижена съ 7 до 5 к. зол. съ пуда. Равнымъ образомъ послѣдовало пониженіе пошлинъ (съ 2 р. 50 к. зол. до 30 к. зол. съ пуда) на такіе дубильные экстракты (каштановый, гемлоковый и др.), которые имѣютъ широкое примѣненіе въ кожевенномъ дѣлѣ.

Въ статьѣ о *мягкой рухляди* увеличены пошлины на наиболѣе дорогіе мѣха, и измѣнено распредѣленіе мѣховъ по отдѣльнымъ пунктамъ статьи, дабы установить возможно правильное соотвѣтствіе между размѣромъ пошлины и цѣнностью разныхъ сортовъ мѣха.

3. По группѣ *лѣсного товара, деревянныхъ и корзинныхъ издѣлій* сдѣланы слѣдующія главнѣйшія измѣненія: отнесено къ пошлиннымъ товарамъ *дерево простыхъ породъ въ обтесанномъ и распиленномъ видѣ*, съ цѣлью поощрить обдѣлку лѣса внутри страны; повышены пошлины на *плотничную и бочарную* работу. По отдѣлу *корзинныхъ* издѣлій пошлинные оклады приведены въ большее соотвѣтствіе со стоимостью и совершенствомъ выдѣлки издѣлій, сообразно чему вмѣсто двухъ окладовъ прежняго тарифа: одного весьма малаго (18, 24 и 55 к. зол. *съ пуда* по сортамъ), а другого очень высокаго (1 р. 5 к. зол. *съ фунта*) установлено нѣсколько промежуточныхъ окладовъ въ 60 к., 5 р., 15 р., 25 р. и, наконецъ, 40 р. зол. съ пуда. Существенное повышеніе охраны предоставлено *высшимъ сортамъ столярной и токарной работы*. Значительно увеличены пошлины на *мебель*, которая, по прежнему тарифу, пропускалась какъ столярная работа съ 25% надбавкою на обивку. По тарифу 1891 г. мебель выдѣлена въ особое подраздѣленіе съ пошлиною въ 6 р. зол. съ пуда, въ случаѣ привоза съ черновою обивкою или плетеньемъ, и въ 10 р. зол. съ пуда—съ окончательною обивкою тканями или кожею. Сверхъ того, въ видахъ поощренія возникшаго производства *буковой гнутой мебели*, установлена на нее увеличенная пошлина и притомъ на мебель не только въ собранномъ, но и въ разобранномъ видѣ, дабы не поощрять сборки здѣсь иностраннаго подготовленнаго матеріала.

4. Въ группѣ *керамическихъ матеріаловъ и издѣлій* признано благовременнымъ оказать поощреніе добычѣ и подготовкѣ нѣкоторыхъ необходимыхъ въ керамическомъ дѣлѣ сырыхъ матеріаловъ, встрѣчающихся въ достаточныхъ количествахъ. Соотвѣтственно этому, обложены пошлиною въ 2 коп. зол. съ пуда *глины, въ заводскомъ и строительномъ дѣлѣ употребляемыя*, допускавшіяся по прежнему тарифу къ безпошлинному привозу, и распространена на всѣ границы пошлина въ 3 коп. зол. съ пуда *на гипсъ въ кускахъ, жирную известь и на жженый мѣлъ и талькъ* въ кускахъ, которые ранѣе облагались пошлиною только по границѣ Балтійскаго моря. Вмѣстѣ съ тѣмъ усилено нѣсколько обложеніе *цемента*, нѣкоторыхъ сортовъ *фаянсовыхъ издѣлій*, предметовъ изъ *огнеупорной глины*, кирпича съ *поливою, маіолики*. По статьѣ о гончарныхъ издѣліяхъ вмѣсто двухъ ставокъ: одной очень умѣренной (26 коп. зол. съ пуда), а другой—значительно высшей (1 р. 30 к. зол. съ пуда), назначены три, постепенно возрастающія, ставки въ 30 к., 75 к. и 1 р. 50 к. зол. съ пуда, соотвѣтственно цѣнности и степени отдѣлки издѣлій.

По отдѣлу *стекляннаго и зеркальнаго* производства обращено особое вниманіе: 1) на значительный привозъ изъ-за границы гладкихъ тонкостѣнныхъ сервизныхъ издѣлій, а равно маломѣрныхъ зеркальныхъ стеколъ, и 2) на слабое у насъ развитіе производства зеркальныхъ стеколъ большой мѣры, не смотря на достаточно покровительственную на эти стекла пошлину. Къ устраненію перваго, неблагопріятнаго для отечественнаго производства явленія, въ тарифѣ усилено обложеніе *стеклянныхъ тонкостѣнныхъ издѣлій и маломѣрныхъ зеркальныхъ стеколъ*. По вопросу о пошлинѣ на зеркальныя стекла большой мѣры принято на видъ, что причина неудовлетворительнаго развитія ихъ производства въ Россіи заключалась въ допущенной прежнимъ тарифомъ значительной разницѣ въ обложеніи, съ одной стороны, зеркальныхъ стеколъ *шлифованныхъ и полированныхъ*, пошлина съ коихъ взималась съ *мѣры поверхности*, а съ другой—*сырыхъ*, указанной обработкѣ не подвергшихся, которыя оплачивали пошлину съ *вѣса*. Вслѣдствіе сего у насъ стало развиваться передѣлочное производство по обработкѣ привозныхъ изъ-за границы сырыхъ стеколъ. Къ устраненію такого неправильнаго хода дѣла въ новомъ тарифѣ пошлина съ сырыхъ зеркальныхъ стеколъ также установлена съ мѣры поверхности, при чемъ необходимая для нихъ скидка—противу пошлинъ на стекла обработанныя—разсчитана такимъ образомъ, чтобы не получалось преміи на обработку у насъ иностранныхъ сырыхъ стеколъ.

5. На группу *химическихъ* продуктовъ обращено особое вниманіе въ тарифѣ 1891 г., тѣмъ болѣе, что по тарифу 1868 г. за химическою промышленностью признавалось лишь служебное значеніе по отношенію къ другимъ отраслямъ производства, вслѣдствіе чего пошлины на химическіе продукты были назначены въ весьма умѣренномъ размѣрѣ, и съ того времени статьи этой группы совокупному пересмотру не подвергались.

Изъ числа собственно химическихъ товаровъ болѣе или менѣе существеннымъ измѣненіямъ въ пошлинныхъ окладахъ подверглись: *хлористый калій и сѣрнокислое кали* во всякомъ видѣ, а равно *хлористый кальцій* неочищенный, пропускавшіеся по прежнему тарифу безпошлинно, а по тарифу 1891 г. обложенные 15 коп. зол. съ пуда. Затѣмъ увеличена охрана до 20 к. съ пуда сырыхъ: *нафталина, фенола и бензола*, и понижена до того-же размѣра пошлина на *антраценъ* (пропускавшійся ранѣе съ пошлиною въ 2 р. 40 к. съ пуда). Пониженіе пошлины на антраценъ, при одновременномъ повышеніи пошлины на антрахинонъ (съ 2 р. 40 к. до 4 р. зол. съ пуда) имѣло цѣлью поощреніе кореннаго производства *ализарина* изъ первичнаго матеріала—антрацена, по отношенію къ коему антрахинонъ являлся полуфабрикатомъ. Съ цѣлью поощрить разработку имѣющихся у насъ мѣсторожденій *сѣры* и вмѣстѣ съ тѣмъ побудить нашихъ заводчиковъ перейти къ добыванію сѣрной кислоты изъ сѣрныхъ колчедановъ, чѣмъ достигалось-бы значительное удешевленіе этого продукта, являющагося основнымъ матеріаломъ въ химическихъ производствахъ, тарифомъ 1891 г. установлена впервые пошлина на сѣру неочищенную. Но такъ какъ извѣстныя у насъ залежи сѣры находятся лишь въ Дагестанѣ и Закаспійской области, изъ которыхъ могли-бы съ удобствомъ снабжаться только южные районы, то покровительственная пошлина съ сѣры (въ размѣрѣ 5 коп. зол. съ пуда) установлена лишь для портовъ Чернаго и Азовскаго морей. По остальной же границѣ пошлина назначена въ болѣе умѣренномъ размѣрѣ

(2 коп. зол. съ пуда), дабы не стѣснить химической промышленности, въ сѣрѣ нуждающейся, такъ какъ переходъ, при выдѣлкѣ сѣрной кислоты, отъ сѣры къ колчеданамъ требуетъ затратъ и времени для соотвѣтственнаго приспособленія заводовъ и находится въ зависимости отъ близости къ нимъ залежей колчедановъ, отъ удобствъ доставки, отъ большаго или меньшаго содержанія въ колчеданахъ мѣди, отъ увеличивающейся выгоды ихъ переработки и пр. Въ видахъ поощренія производства у насъ *землеудобрительныхъ туковъ*, безъ стѣсненія ихъ распространенія, столь полезнаго для земледѣлія, въ особенности въ нечерноземныхъ мѣстностяхъ, привозъ означенныхъ веществъ въ естественномъ видѣ, а равно кости сырой и томасовыхъ шлаковъ немолотыхъ, сохраненъ въ тарифѣ 1891 г. безпошлинный, на кость же сырую, фосфориты и томасовы шлаки *молотые*, установлена пошлина въ 2 коп. зол. съ пуда брутто: на суперфосфатъ, кость обработанную сѣрной кислотой, а также землеудобрительные компосты и пудреты всякіе пошлина назначена въ 5 коп. зол. съ пуда бр., и, наконецъ, кость жженая, костяная зола, костяной уголь обложены наивысшею пошлиною въ 12 коп. зол. съ пуда бр. *Винный камень*, который получается у насъ въ изобиліи, какъ побочный продуктъ виподѣлія, подчиненъ, смотря по степени обработки, различнымъ окладамъ такимъ образомъ, чтобъ, съ одной стороны, защитить выдѣлку готоваго продукта, а съ другой—не поощрять этой выдѣлки изъ привознаго сырья (пошлины повышены: на винный камень сырой съ 26 коп. до 60 коп. зол., на очищенный съ 26 коп. до 2 руб. 40 коп. зол., на рвотный камень съ 2 руб. 40 коп., до 4 руб. и на винно-каменную кислоту съ 4 до 5 р. зол. съ пуда). Пошлина на *соду* повышена съ 40 до 55 коп. зол. съ пуда, потому что хотя предшествовавшее въ 1886 г. усиленіе ея защиты (съ 15 к. на кристаллическую и 30 к. на калцинированную до однообразной ставки въ 40 к.) имѣло послѣдствіемъ сокращеніе ея привоза, но по отношенію къ внутреннему производству онъ оставался все еще весьма значительнымъ (около 700 тыс. пуд. въ годъ). Притомъ-же иностранный продуктъ, въ виду перепроизводства за границею, продавался по недопустимымъ для русскаго производителя цѣнамъ. Между тѣмъ, водвореніе въ Россіи собственнаго содового производства, и притомъ по способу Леблана, представляется весьма важнымъ, такъ какъ при этомъ способѣ получаются имѣющіе большое значеніе химическіе продукты. *Хлорная известь* тарифомъ 1891 г. защищена 70 коп. зол. съ пуда (вмѣсто прежнихъ 44 к.) какъ въ видахъ содѣйствія развитію у насъ содоваго производства, такъ и по соображенію со стоимостью ея приготовленія въ Россіи и за границею. По вопросу объ обложеніи *уксуснаго порошка* обращено вниманіе на установленіе надлежащаго соотвѣтствія въ пошлинахъ на этотъ продуктъ и фабрикатъ изъ него—*уксусную кислоту*, такъ какъ въ Россіи имѣются всѣ условія для полученія уксуснаго порошка, а между тѣмъ при прежнемъ тарифѣ возникло въ царствѣ Польскомъ передѣлочное производство для передѣлки иностраннаго порошка. При примѣненіи статьи о *химическихъ и фармацевтическихъ товарахъ особо непоименованныхъ* выяснилось, что по этой статьѣ очищались продукты весьма разнообразной цѣнности, и что по отношенію къ нѣкоторымъ изъ нихъ пошлина въ 2 р. 40 к. зол. съ пуда оказывалась недостаточною для поощренія внутренняго производства. Поэтому въ тарифѣ 1891 г. изъ статьи объ особо непоименованныхъ товарахъ были выдѣлены продукты, требовавшіе большей охраны (соли, серебра, золота, платины и платино-

выхъ металловъ къ пошлинѣ въ 8 р. зол. съ пуда; кислоты: бензойная, дубильная, лимонная, орѣшковая, пирогалловая, салициловая, фосфорная, хромовая—къ пошлинѣ въ 6 р. зол. съ пуда и т. д.). По *лѣсотехническому дѣлу* обращено особое вниманіе на поощреніе добычи *гарпіуса* (съ 13 к. до 40 к. зол. съ пуда) и *скипидара* (съ 40 к. до 60 к. зол. съ пуда). такъ какъ водвореніе у насъ въ широкихъ размѣрахъ и на раціональныхъ началахъ добыванія продуктовъ сухой перегонки дерева (особенно въ обильной хвойными лѣсами сѣверо-восточной полосѣ Россіи), по праву, относилась къ кореннымъ отраслямъ промышленности, возбужденіе коихъ составляло одну изъ главныхъ задачъ тарифа 1891 г. По отдѣлу *красокъ и красильныхъ веществъ* измѣненія въ тарифѣ не имѣли столь кореннаго и разнообразнаго характера. какъ по другимъ отдѣламъ химической группы, такъ какъ статистическія данныя показывали, что быстро развивавшіяся у насъ производства: красильное, набивное и отдѣлочное все болѣе и болѣе удовлетворялись красильными матеріалами внутренняго приготовленія. Усиленіе охраны допущено лишь на нѣкоторые препараты, имѣющіе существенное значеніе въ промышленности и приготовленіе коихъ внутри страны желательно было водворить вполнѣ прочно, таковы: *искусственные пигменты, получаемые изъ продуктовъ перегонки газовой смолы* (повышеніе съ 15 до 17 р. зол. съ пуда), *ультрамаринъ и лазурь* (повышеніе съ 2 р. 65 к. до 3 р. 30 к. зол. съ пуда), *ярь-мѣдянка* и другія *мѣдныя краски* (повышеніе для яри съ 3 р. 30 к. до 4 р. зол. съ пуда, а для другихъ мѣдныхъ красокъ съ 2 р. 20 к. до 4 р. зол. съ пуда).

6. Въ группѣ рудъ и *минеральнаго топлива* сдѣланы слѣдующія, главныя измѣненія: обложены пошлиною *сѣрные колчеданы* (1 к. зол. съ пуда), дабы поощрить ихъ выработку внутри страны, какъ необходимаго матеріала для выдѣлки сѣрной кислоты; а съ цѣлью предупредить водвореніе къ намъ сѣрныхъ колчедановъ изъ-за границы, собственно для выплавки мѣди, постановлено. что съ указанною пошлиною допускаются лишь колчеданы, содержащіе до 2% чистой мѣди, съ тѣмъ, что колчеданы съ большимъ содержаніемъ мѣди оплачиваютъ по $2^1/_2$ коп. зол. за каждый излишній процентъ мѣди. Въ этомъ-же смыслѣ упорядочено обложеніе *мѣдныхъ рудъ*, а равно мѣднаго *обгара* и мѣдныхъ *шлаковъ*, которые по прежнему тарифу были отнесены къ одинаковой пошлинѣ съ мѣдью, а по тарифу 1891 г. обложены пошлиною въ $2^1/_2$ к. зол. за каждый процентъ чистой мѣди, въ пудѣ ихъ содержащейся.

Выше было объяснено, по какимъ основаніямъ въ 1890 г. обложеніе *каменнаго угля и кокса* въ южныхъ портахъ было временно усилено на 40% (что составляло для угля 4,2 к. зол., а для кокса 6.3 к. зол. съ пуда). При пересмотрѣ тарифа это обложеніе продлено до 1-го іюля 1892 года, и засимъ, во вниманіе къ тому, что каменноугольная промышленность на югѣ не установилась еще на вполнѣ прочныхъ основаніяхъ, съ указаннаго срока пошлины окончательно установлены: въ размѣрѣ 4 коп. зол. съ пуда каменнаго угля и 6 коп. зол. съ пуда кокса.

7. По группѣ *металловъ не въ дѣлѣ* съ особымъ вниманіемъ разсмотрѣнъ вопросъ о пошлинахъ съ чугуна. Такъ какъ опытъ показалъ, что установленные въ 1887 г. размѣры этихъ пошлинъ оказывались въ случаѣ существеннаго улучшенія курса недостаточными для надлежащаго сдерживанія заграничнаго привоза чу-

гуна, а между тѣмъ пошлинное огражденіе этой отрасли промышленности успѣло возбудить предпріимчивыя силы страны, причемъ всякое ослабленіе означенной охраны могло-бы удручающимъ образомъ повліять на развитіе этой важнѣйшей отрасли металлургическаго дѣла, то по отношенію къ чугуну признано необходимымъ сохранить въ новомъ тарифѣ надбавку въ 20%, установленную временно въ 1890 г. Сообразно съ симъ, пошлины съ чугуна опредѣлены: въ 30 коп. зол. съ пуда чугуна, привозимаго моремъ, и въ 35 коп. зол. съ пуда чугуна, привозимаго по западной сухопутной границѣ. При этомъ опредѣлена особая возвышенная пошлина въ 50 к. з. съ пуда на спеціальные сорта чугуна: марганцевый, кремнистый и хромистый, по соображенію съ высшею цѣною этихъ сортовъ, получающихъ въ послѣднее время все большее распространеніе въ металлургической промышленности.

Пошлины на *желѣзо* и *сталь* измѣнены въ соотвѣтствіи съ пошлиной на чугунъ, причемъ сообразно основному началу новаго тарифа выдѣлены къ высшему обложенію: нѣкоторые сорта *фасоннаго* желѣза, ранѣе пропускавшіеся наравнѣ съ сортовымъ всякимъ, и *листовое тонкое* (свыше № 25 по бирмингамскому калибру). Послѣднимъ постановленіемъ имѣлось въ виду поощрить коренное у насъ производство жести, которая при прежнемъ тарифѣ, при покровительственной пошлинѣ на жесть и недостаточномъ обложеніи тонкихъ желѣзныхъ листовъ, выдѣлывалась почти исключительно изъ привозныхъ листовъ.

8. Въ группѣ *машинъ*, производство которыхъ у насъ развивалось несравненно медленнѣе другихъ отраслей промышленности, допущено лишь небольшое усиленіе охраны, дабы не слишкомъ стѣснить производства, въ машинахъ нуждающіяся (сохранена, съ округленіемъ, надбавка въ 20% введенная въ 1890 г.). Что касается сельскохозяйственныхъ машинъ, то въ виду затруднительнаго положенія нашей земледѣльческой промышленности удержаніе для нихъ пошлинной надбавки 1890 г. не признано возможнымъ и на эти машины оставлена пошлина въ 70 к. з. съ пуда, опредѣленная въ 1887 г. По тѣмъ же соображеніямъ назначена уменьшенная пошлина (1 р. 40 к. з. съ пуда вмѣсто 2 р. з.) для локомобилей привозимыхъ при сложныхъ молотилкахъ. Эта же уменьшенная пошлина опредѣлена: а) на *косы*, *серпы*, *ножницы, для стрижки овецъ*, *грабли*, *лопаты и т. п.*, и б) на *инструменты ручные для ремеслъ*, *художествъ*, *фабрикъ и заводовъ*,—дабы обезпечить возможно дешевое пріобрѣтеніе этихъ необходимыхъ орудій труда.

9) По группамъ *прядильныхъ веществъ и издѣлій изъ нихъ* обращено вниманіе на то обстоятельство, что конечные продукты этой группы оказывались, вообще достаточно охраненными прежними тарифами и поэтому представлялось своевременнымъ принять мѣры къ возбужденію добычи у насъ сырья, нужнаго для этихъ издѣлій, а также переработки его въ полуфабрикатѣ. Съ цѣлью оказанія покровительства хлопковому дѣлу въ нашихъ среднеазіатскихъ владѣніяхъ, въ тарифѣ 1891 г. пошлина съ *хлопка-сырца* повышена съ 1 р. до 1 р. 20 к. з. съ пуда (по сухопутной границѣ, соотвѣтственно, съ 1 р. 15 к. до 1 р. 35 к. з.) *) По отношенію къ *джутѣ*, конкурирующей съ туземными прядильными матеріалами, установлено болѣе правильное соотношеніе между пошлинами на джуту сырецъ и на джутовыя ткани, такъ какъ при обложеніи ихъ по прежнему тарифу развивалась передѣлочная

---

*) Въ 1893 году эта пошлина повышена до 1 р. 40 к. и 1 р. 55 к. з. съ пуда.

промышленность издѣлій изъ привозной джуты. Въ отдѣлѣ *шерсти* получило дальнѣйшее развитіе начало, установленное впервые въ 1882 году, а именно: поощреніе выдѣлки у насъ необходимаго для обращенія шерсти сырца въ *пряжу* полупродукта— шерсти чесаной въ лентахъ. Оказывалось, что при соотношеніи въ пошлинахъ на сырецъ, чесанку и пряжу, установленномъ прежними тарифами, возрасталъ привозъ чесанки. Между тѣмъ, какъ уже объяснено выше, надлежащая охрана производству у насъ чесаной шерсти имѣетъ весьма существенное значеніе, не только для прядиленъ, дабы онѣ были поставлены въ независимое отъ заграничнаго полупродукта положеніе, но и для отечественнаго овцеводства, доставляющаго потребное для обращенія въ чесанку сырье. Поэтому соотношеніе въ пошлинномъ обложеніи шерсти сырой, чесаной и пряденой измѣнено, въ тарифѣ 1891 г., такимъ образомъ, что разница между чесанкою и пряжею уменьшена, а разница между сырой шерстью и чесаной—увеличена. Это достигнуто сохраненіемъ въ тарифѣ пошлинъ на сырецъ и пряжу въ прежнихъ размѣрахъ (2 р. з. съ пуда сырца и 9 р. з. съ пуда пряжи) и повышеніемъ пошлины на промежуточный продуктъ,—шерсть чесаную въ лентахъ,—съ 4 р. 50 к. до 5 р. 50 к. з. съ пуда.

По отдѣлу *шелка* приняты въ тарифѣ 1891 года мѣры къ поощренію развитія у насъ крутильнаго производства, съ цѣлью обезпеченія самостоятельнаго развитія шелко-ткацкой промышленности, которая находилась въ зависимости отъ заграничныхъ производителей крученаго шелка. Въ этихъ видахъ пошлины на *шелковую пряжу* установлены въ тарифѣ 1891 г. въ размѣрѣ 40 к. з. съ пуда некрашеной и 56 р. з. съ пуда крашеной (вмѣсто прежнихъ 16 р. и 32 р. з. съ пуда). Но дабы шелко-ткацкое наше производство не было поставлено сразу въ стѣсненное положеніе значительнымъ повышеніемъ цѣнъ на потребный ему матеріалъ, пока не устроятся въ достаточномъ размѣрѣ крутильни, означенныя пошлины опредѣлено взимать постепенно: до 1-го іюля 1893 года въ размѣрѣ 30 р. и 40 р. з. съ пуда и лишь съ этого времени въ полномъ установленномъ тарифомъ 1891 года размѣрѣ.

Изъ вышеприведенныхъ данныхъ усматривается, что отличительною чертою новаго тарифа явилось предоставленіе возможно равномѣрнаго покровительства всѣмъ нуждающимся въ немъ отраслямъ нашей промышленности и притомъ во всѣхъ стадіяхъ производства, начиная отъ добычи сырья, обращенія его въ полуфабрикатъ и кончая выдѣлкою наиболѣе дорогихъ издѣлій. Болѣе или менѣе существенныя повышенія ставокъ имѣли мѣсто лишь для немногихъ производствъ, которыя оказывались недостаточно еще огражденными отъ иностранной конкурренціи. Въ цѣляхъ фискальныхъ не было допущено повышеній; напротивъ того, по очень многимъ статьямъ тарифа, для которыхъ ставки были признаны или слишкомъ высокими по отношенію къ цѣнности и потому не оправдывающими своего поощрительнаго значенія, или вслѣдствіе развитія даннаго производства, могущими быть къ выгодѣ потребителей уменьшенными,— онѣ понижены, въ особенности по сравненію съ установленными Именнымъ Высочайшимъ указомъ 16-го августа 1890 года окладами.

В. Тимирязевъ.

Состояніе электротехнической промышленности въ Россіи.

Очеркъ развитія электротехники.

(Статья инженеръ-технолога А. Воронова).

Электричество, получившее столь обширное примѣненіе главнымъ образомъ съ начала 70-хъ годовъ, въ настоящее время занимаетъ весьма видное положеніе въ жизни всѣхъ культурныхъ государствъ.

Оно служитъ для передачи мысли и живого слова, для освѣщенія, какъ отдѣльныхъ зданій, такъ и цѣлыхъ городовъ, для движенія заводовъ и фабрикъ, для передачи механической работы и распредѣленія ея на большихъ пространствахъ, для движенія вагоновъ желѣзныхъ дорогъ, для добыванія и очистки металловъ и для многихъ другихъ отраслей промышленности. Было-бы трудно въ настоящее время перечислить всѣ случаи примѣненія электричества.

Все это дѣлаетъ его могучимъ двигателемъ, какъ промышленности, такъ и культурной жизни вообще.

Хотя бо̀льшая часть обширныхъ примѣненій электричества насчитываетъ едва-ли болѣе 20 лѣтъ, но тѣмъ не менѣе начало развитію электротехники было положено еще въ первой половинѣ нынѣшняго столѣтія, и наше отечество занимаетъ далеко не послѣднее мѣсто въ исторіи той медленной и трудной подготовительной работы, которая послужила основаніемъ настоящему положенію электротехники.

Начало попытокъ практическаго примѣненія электрическаго тока относится къ тридцатымъ годамъ настоящаго столѣтія. Въ это время была построена первая машина, дающая электрическій токъ (Пиксіи въ 1832 г.) и первые электродвигатели (Генри въ 1831 и 33 г.), а въ 1839 въ Петербургѣ по Невѣ ходила уже лодка съ 14-ю пассажирами, приводившаяся въ движеніе электродвигателемъ, получавшимъ токъ отъ находящейся въ лодкѣ гальванической батареи. Эта лодка была построена В. С. Якоби, и электродвигатель ея по своей конструкціи былъ даже наиболѣе совершеннымъ электродвигателемъ изъ всѣхъ, которые были построены до шестидесятыхъ годовъ.

Но въ то время ни электрическія машины ни электродвигатели не могли получить примѣненія въ промышленности, такъ какъ машины были несовершенны, полученіе электрической энергіи обходилось дорого и способы ея примѣненія для освѣщенія и другихъ цѣлей еще не были сколько нибудь разработаны.

Въ началѣ 30-хъ-же годовъ былъ устроенъ барономъ Шиллингомъ въ Петербургѣ первый электромагнитный телеграфъ, который впослѣдствіи былъ усовершенствованъ Б. С. Якоби. Въ 43 году посредствомъ подземнаго кабеля Петербургъ былъ уже соединенъ телеграфомъ съ Царскимъ Селомъ.

Одно изъ важныхъ примѣненій электричества къ промышленности, именно гальванопластика, было изобрѣтено также Якоби въ 1838 году. Телеграфъ и гальванопластика съ этого времени получили примѣненіе въ общественной жизни и промышленности и могутъ считаться старѣйшими отраслями электротехники. Но электрическія машины, или, какъ ихъ называютъ теперь, динамо-машины, еще долго послѣ того не примѣнялись для гальванопластики, а потому она и не могла оказать вліянія на ихъ усовершенствованіе.

Главнѣйшее примѣненіе электрической энергіи, послужившее къ усовершенствованію динамо-машинъ, было примѣненіе ея къ освѣщенію. Первые опыты электрическаго освѣщенія были сдѣланы еще тогда, когда пригодныхъ для этой цѣли машинъ не было, электрическая энергія получалась отъ гальваническихъ батарей, обходилась очень дорого и требовала много хлопотъ.

Практическое примѣненіе электричества къ освѣщенію въ первый разъ было сдѣлано въ Парижѣ въ концѣ 40-хъ годовъ послѣ изобрѣтенія сильныхъ гальваническихъ элементовъ Грове и затѣмъ Бунзена. Освѣщеніе производилось вольтовой дугой посредствомъ регуляторовъ, которые въ началѣ управлялись рукою, а затѣмъ стали устраиваться самодѣйствующими. У насъ въ Россіи электрическое освѣщеніе было примѣнено въ 1856 году во время коронаціи Императора Александра II къ иллюминаціи Кремля въ Москвѣ. Тамъ было устроено Шпаковскимъ 10 электрическихъ солнцъ въ вольтовыми дугами, для поддержанія которыхъ служили регуляторы его системы и батареи въ 100 элементовъ Бунзена для каждаго источника свѣта. Самая вольтова дуга была получена въ Россіи профессоромъ Петровымъ, если не ранѣе, то по крайней мѣрѣ одновременно съ англійскимъ физикомъ Деви.

Появленіе самодѣйствующихъ регуляторовъ много содѣйствовало улучшенію динамо-машинъ. Первыя машины, получившія примѣненіе къ освѣщенію, были машины французской компаніи «Альянсъ» и англійскія Хольмса. Хотя онѣ были очень тяжелы, дороги и мало производительны, но тѣмъ не менѣе были надежны и доставляли болѣе дешевую электрическую энергію, чѣмъ гальваническія батареи. Эти машины появились въ началѣ 60-хъ годовъ и получили практическое примѣненіе при освѣщеніи маяковъ впервые во Франціи въ 1863 году, а послѣ у насъ въ Россіи въ 1867 году. Удачная совмѣстная работа динамо-машинъ и самодѣйствующихъ регуляторовъ много способствовала улучшенію, какъ тѣхъ, такъ и другихъ и вызвала много новыхъ изобрѣтеній.

Весьма крупнымъ шагомъ впередъ въ этомъ дѣлѣ было появленіе въ 1869 г. динамо-машины Грамма и въ 1872 году машины Гефнеръ-Алтенека, болѣе извѣстной подъ именемъ машины Сименса. Эти машины были много дешевле, легче и производительнѣе машинъ Альянсъ и Хольмса и потому значительно удешевили стоимость устройства электрическаго освѣщенія. Ихъ стали примѣнять также и къ гальванопластикѣ. Примѣненіе этихъ машинъ къ освѣщенію еще страдало тѣмъ недостаткомъ, что отъ одной машины нельзя было зажигать большого числа источниковъ свѣта. Это обстоятельство дѣлало электрическое освѣщеніе неудобнымъ для при-

мѣненія къ городской жизни и ограничивало его примѣненіе главнымъ образомъ сферами морской и военной.

Весьма крупнымъ шагомъ впередъ въ дѣлѣ раздѣленія и распредѣленія электрическаго свѣта было изобрѣтеніе электрическихъ свѣчей, сдѣланное въ Россіи Яблочковымъ въ 1876 году. Свѣчи Яблочкова дали возможность освѣщать электричествомъ города и внутреннія помѣщенія зданій.

Появленіе электрическихъ свѣчей послужило сильнымъ толчкомъ къ улучшенію динамо-машинъ и распространенію электрическаго освѣщенія. До конца 80-хъ годовъ свѣча Яблочкова была наиболѣе распространеннымъ источникомъ электрическаго свѣта. У насъ въ Россіи въ 1881 году было въ дѣйствіи 496 фонарей Яблочкова на 35 установкахъ.

Успѣхъ свѣчи Яблочкова вызвалъ къ жизни и другія изобрѣтенія, и вскорѣ она должна была уступить свое мѣсто на улицахъ усовершенствованнымъ дифференціальнымъ лампамъ съ вольтовой дугой, а внутри зданій лампамъ накаливанія.

Въ исторіи изобрѣтенія, какъ тѣхъ, такъ и другихъ, намъ пришлось-бы упомянуть о многихъ другихъ русскихъ труженикахъ, но въ настоящемъ очеркѣ мы не имѣемъ возможности останавливаться на послѣдовательномъ ходѣ изобрѣтеній и улучшеній, хотя и остроумныхъ, но не получившихъ практическаго примѣненія, и должны будемъ остановиться лишь на тѣхъ изъ нихъ, которыя прочно завоевали свое положеніе въ промышленности.

Появившаяся вскорѣ послѣ свѣчи Яблочкова такъ называемая дифференціальная лампа съ вольтовой дугой, изобрѣтенная Гефнеромъ-Альтенекомъ, но извѣстная подъ именемъ лампы Сименса, благодаря меньшему расходу энергіи на освѣщеніе и болѣе спокойному свѣту, стала понемногу замѣнять свѣчу Яблочкова главнымъ образомъ въ освѣщеніи городскомъ, а изобрѣтенная Эдисономъ въ самомъ концѣ 70-хъ годовъ лампочка съ накаливаніемъ тонкой угольной нити представила несравненно болѣе удобный, хотя и менѣе выгодный источникъ свѣта для освѣщенія внутреннихъ помѣщеній.

Съ этого времени начинается постройка центральныхъ электрическихъ станцій или заводовъ, снабжающихъ электрическимъ свѣтомъ значительныя части городовъ и даже цѣлые города, открывается большой спросъ на электрическія лампы, проводники, машины и всякіе приборы. Постройка и усовершенствованіе ихъ двинулись такъ сильно, какъ не двигалась ни одна изъ другихъ отраслей промышленности, и наше отечество, шедшее въ первыхъ рядахъ въ начальный періодъ разработки способовъ практическаго примѣненія электричества, уступило свое мѣсто другимъ странамъ съ болѣе развитою промышленностью.

Постройка центральныхъ станцій вызвала новую отрасль электротехнической промышленности—изготовленіе электрическихъ аккумуляторовъ, служащихъ резервуарами электрической энергіи. Аккумуляторы были изобрѣтены во Франціи Планте еще въ началѣ 60-хъ годовъ, но до того времени представляли интересъ болѣе научный и имѣли примѣненіе лишь въ физическихъ кабинетахъ. Развитіе электрическаго освѣщенія дало поводъ къ дальнѣйшему усовершенствованію аккумуляторовъ и фабричному ихъ изготовленію.

Прежде чѣмъ послѣдовать дальше за развитіемъ практическихъ примѣненій электричества мы вернемся нѣсколько назадъ, чтобы прослѣдить также возникновеніе

и развитіе другихъ весьма важныхъ для промышленности его примѣненій, которыя до сихъ поръ нами были оставлены въ сторонѣ.

Мы уже говорили о попыткахъ получать движущую силу отъ гальваническихъ батарей посредствомъ электродвигателей, но попытки эти не могли имѣть хорошаго результата, такъ какъ энергія, получаемая отъ гальваническихъ батарей обходилась слишкомъ дорого въ сравненіи съ той, которую доставляло топливо, сожигаемое подъ паровыми котлами. Послѣ появленія въ началѣ 70-хъ годовъ динамо-машинъ Грамма и Сименса, когда убѣдились въ томъ, что эти машины могутъ одинаково хорошо служить, какъ производителями электрической энергіи, если приводятся во вращеніе какимъ-либо двигателемъ, точно также и двигателями, если изъ какого-либо источника получаютъ электрическую энергію, то стали употреблять ихъ не только въ качествѣ производителей тока, но и въ качествѣ двигателей. Но это примѣненіе уже отличалось отъ того, къ которому стремились ранѣе. Теперь электродвигатели стали получать электрическую энергію отъ динамо-машинъ и такимъ образомъ стали служить вмѣстѣ съ ними лишь для передачи и распредѣленія механической работы.

Первый опытъ такого ихъ примѣненія былъ сдѣланъ Фонтеномъ на Вѣнской всемірной выставкѣ въ 1873 году. Это весьма важное и обширное въ настоящее время примѣненіе электричества въ промышленности стало развиваться лишь къ концу 80-хъ годовъ, когда было выработано надежное устройство динамо-машинъ и изучены условія наивыгоднѣйшаго ихъ дѣйствія.

Въ 1879 году были сдѣланы впервые Вернеромъ Сименсомъ въ Берлинѣ опыты устройства электрической желѣзной дороги. Въ 1882 году эта опытная желѣзная дорога работала на Московской Выставкѣ, гдѣ была поставлена Петербургскимъ заводомъ Сименса и Гальске. Въ 1881 году въ окрестностяхъ Берлина была устроена первая постоянная электрическая желѣзная дорога, работающая до сего времени.

Въ Западной Европѣ и Америкѣ съ этого времени устройство электрическихъ городскихъ желѣзныхъ дорогъ начинаетъ быстро развиваться; у насъ-же въ Россіи первая электрическая желѣзная дорога, дѣйствующая постоянно, была устроена въ Кіевѣ и открыла свое дѣйствіе въ 1892 году, но устройство ея было выполнено иностраннымъ заводомъ.

Ко второй-же половинѣ 70-хъ годовъ, столь богатыхъ изобрѣтеніемъ новыхъ практическихъ приложеній электричества, относится изобрѣтеніе телефона и микрофона. Первый изъ нихъ былъ изобрѣтенъ въ 1876 году въ Америкѣ профессоромъ Грагамомъ Беллемъ, а второй, послужившій къ усовершенствованію телефонныхъ аппаратовъ былъ изобрѣтенъ Юзомъ въ 1878 году.

Это чрезвычайно важное для общественной жизни изобрѣтеніе быстро распространилось по всему свѣту, не исключая и нашего отечества. Къ 1-му января 1884 года въ Россіи уже было проложено въ 6 главнѣйшихъ городахъ 4470 верстъ телефонныхъ проводовъ и имѣлось уже 2003 абонента. Во второй половинѣ 80-хъ годовъ электричество стало примѣняться къ свариванію и спаиванію металловъ. Различные практическіе способы примѣненія электричества для этихъ цѣлей были выработаны въ Америкѣ Э. Томсономъ и въ Россіи Бенардосомъ и позднѣе Славяновымъ. Способы двухъ послѣднихъ изобрѣтателей, какъ болѣе универсальные, стали примѣняться на многихъ машиностроительныхъ заводахъ и желѣзнодорожныхъ ма-

стерскихъ, какъ въ Россіи, такъ и за границей. Въ 80-хъ годахъ были сдѣланы два крупные шага въ способахъ передачи на большія разстоянія и распредѣленія на большихъ пространствахъ электрической энергіи вообще и въ примѣненіи ея къ механической работѣ въ особенности. Эти два крупные шага были изобрѣтеніе трансформаторовъ и введеніе многофазныхъ токовъ.

Надъ электрическими трансформаторами трудились многіе изобрѣтатели, но хорошихъ результатовъ достигли Циперновскій, Дери и Блати, инженеры завода Ганцъ и Ко въ Будапештѣ. Благодаря ихъ изобрѣтенію, получилась возможность снабжать электрическимъ освѣщеніемъ большіе города изъ одного центральнаго источника, и ихъ плодотворной идеей воспользовались весьма многія фирмы, занимающіяся постройкой электрическихъ машинъ и приборовъ въ Западной Европѣ и Америкѣ.

О многофазныхъ токахъ, благодаря которымъ получилась возможность до крайности упростить устройство электрическихъ двигателей, былъ впервые сдѣланъ докладъ профессоромъ Феррарисомъ въ Туринѣ въ 1888 году, а въ 1891 уже была устроена передача работы многофазными токами на разстояніи 175 километровъ въ количествѣ 300 лошадиныхъ силъ съ полезнымъ дѣйствіемъ въ 75%. Эта передача была устроена во время франкфуртской электрической выставки изъ мѣстечка Лауффена въ Королевствѣ Вюртембергскомъ въ Франкфуртѣ на Майнѣ.

Многофазные токи значительно раздвинули область примѣненія электричества. Они дали возможность пользоваться перемѣнными токами для передачи движущей силы съ такимъ-же удобствомъ, какъ для освѣщенія. До того времени для передачи работы пользовались почти исключительно токами постоянными, весьма удобными для распредѣленія работы на разстоянія небольшія и неудобными для передачи ея на большія разстоянія. Обыкновенные перемѣнные токи, благодаря трансформаторамъ, допускали возможность передачи энергіи на разстоянія весьма большія, но двигатели, работающіе перемѣннымъ токомъ представляли такія неудобства, что были мало пригодны для промышленныхъ цѣлей, и потому не могли получить распространенія. Многофазные токи совершенно устранили этотъ недостатокъ обыкновенныхъ перемѣнныхъ токовъ, сохранивъ ихъ преимущества.

Благодаря этимъ изобрѣтеніямъ, электрическая передача работы съ начала 90-хъ годовъ стала также быстро распространяться, какъ до того времени распространялось электрическое освѣщеніе. Высокое полезное дѣйствіе, какъ динамо-машинъ, электродвигателей, трансформаторовъ, такъ и цѣлыхъ электрическихъ установокъ вообще сдѣлали передачу работы электричествомъ во многихъ случаяхъ болѣе выгодной и удобной, чѣмъ всѣми другими способами, употреблявшимися до того времени. Благодаря этому, она стала вытѣснять другіе механическіе способы передачи работы не только на далекихъ разстояніяхъ, но даже и въ предѣлахъ отдѣльныхъ заводовъ и фабрикъ.

Требованія на электрическое освѣщеніе и передачу работы быстро развили постройку динамо-машинъ, электродвигателей и другихъ электро-техническихъ принадлежностей. Кромѣ незначительнаго числа заводовъ, спеціально изготовлявшихъ электрическія машины еще съ начала 70-хъ годовъ, изготовленіемъ ихъ занялись многіе другіе машиностроительные заводы, развившіе потомъ эту новую спеціальность въ широкихъ предѣлахъ. Къ сожалѣнію нельзя сказать, чтобы эта новая отрасль промышленности въ соотвѣтственной мѣрѣ развивалась и у насъ въ Россіи.

Требованiя на всѣ принадлежности электрическаго освѣщенiя и передачи работъ возникаютъ у насъ въ достаточной степени, но удовлетворяются за малымъ исключенiемъ иностранными заводами, большинство изъ которыхъ имѣетъ у насъ своихъ представителей въ главнѣйшихъ промышленныхъ центрахъ.

Быстрому успѣху построенiя электрическихъ машинъ весьма много содѣйствовала разработка ихъ теорiи. Можно даже сказать, что ни на одну изъ другихъ отраслей машиностроенiя теоретическiя изслѣдованiя не имѣли такого могучаго влiянiя, какъ на электрическую.

Изготовленiе весьма многихъ электрическихъ принадлежностей, а въ особенности наиболѣе распространенныхъ динамо-машинъ постояннаго тока въ настоящее время уже не можетъ представить затрудненiя для всякаго благоустроеннаго машиностроительнаго завода, и нельзя не пожалѣть, что наши машиностроительные заводы обращаютъ на эту отрасль такъ мало вниманiя.

Мы разсмотримъ теперь русскую электрическую промышленность въ ея главнѣйшихъ отрасляхъ.

Изготовленiе динамо-машинъ и другихъ электрическихъ принадлежностей.

Первые заводы, начавшiе изготовленiе въ Россiи динамо-машинъ, были заводъ Яблочкова и К° и заводъ Сименса и Гальске. Первый изъ этихъ заводовъ былъ основанъ въ Петербургѣ Яблочковымъ въ концѣ 70-хъ годовъ подъ фирмою «Яблочковъ-изобрѣтатель и К°»; но производство динамо-машинъ на этомъ заводѣ было весьма ограничено и въ настоящее время его болѣе не существуетъ. Наиболѣе крупные заводы этого рода, существующiе въ настоящее время, издѣлiя которыхъ могутъ конкуррировать съ издѣлiями иностранныхъ фирмъ, суть упомянутый выше заводъ Сименсъ и Гальске въ Петербургѣ и заводъ Детмана въ Ригѣ.

Первый изъ этихъ двухъ заводовъ образовался, какъ отдѣленiе германскаго завода, принадлежащаго той-же фирмѣ. Онъ производитъ динамо-машины и электродвигатели постояннаго тока, телеграфные аппараты и разныя принадлежности электрическаго освѣщенiя, передачи работы и желѣзнодорожной сигнализацiи. Издѣлiя его имѣютъ значительное распространенiе въ Россiи.

Заводъ Детмана началъ свое производство позже завода Сименса и Гальске, онъ основанъ въ 1880 году. Издѣлiя его еще не имѣютъ такого распространенiя, какъ издѣлiя перваго завода; но на электрической выставкѣ, бывшей въ С.-Петербургѣ въ 1892 году, онъ выказалъ себя съ весьма хорошей стороны.

Затѣмъ остается указать еще на заводы Лангензипена и кн Тенишева, перешедшiй въ настоящее время въ собственность фирмы «Глѣбовъ и К°». Оба эти завода находятся въ Петербургѣ. Они состоятъ также представителями иностранныхъ заводовъ и собственное электрическое производство ихъ весьма не велико. Производство всѣхъ этихъ заводовъ ограничивается лишь машинами постояннаго тока, машинъ-же перемѣннаго тока до настоящаго времени ни одинъ изъ нихъ не строитъ.

Впервые постройкой динамо-машинъ и электродвигателей перемѣннаго тока, именно многофазныхъ, занялись Новороссiйскiя мастерскiя Ростово-Владикавказской желѣзной дороги при оборудованiи Новороссiйскаго порта; но эти мастерскiя не

имѣютъ достаточныхъ силъ для полнаго изготовленія машинъ и потому крупныя части ихъ должны были заказывать на другихъ заводахъ. Всѣ рабочіе чертежи были пріобрѣтены Управленіемъ дороги отъ извѣстной постройкой многофазныхъ динамо-машинъ и двигателей фирмы «Броунъ, Бовери и К°» въ Швейцаріи; отъ нея-же были получены и первыя машины, послужившія для образца.

Такой почивъ въ новой отрасли машиностроенія дѣлаетъ большую честь администраціи дороги, но мастерскія ея не работаютъ на продажу, а служатъ лишь для удовлетворенія собственныхъ потребностей Ростово-Владикавказской дороги.

Изготовленіе машинъ перемѣннаго тока съ недавняго времени началъ также одинъ изъ Финляндскихъ заводовъ, именно заводъ подъ фирмою «Павелъ Валь и К°» въ Выборгѣ. Имъ выработаны собственные типы машинъ.

Такимъ образомъ мы видимъ, что постройка динамо-машинъ и электродвигателей находится у насъ еще въ весьма слабой степени развитія и далеко не соотвѣтствуетъ спросу на нихъ.

Нѣсколько въ лучшемъ положеніи находится у насъ изготовленіе электрическихъ проводовъ и аккумуляторовъ.

Изготовленіемъ проводовъ занимаются въ настоящее время заводы слѣдующихъ пяти фирмъ въ порядкѣ ихъ возникновенія: кабельный заводъ Сименса и Гальске, Товарищество подъ фирмою М. М. Подобѣдовъ и К°», А. Бетлингъ, Э. Фонъ-Гибсенъ и М. Я. Малкіэль.

Всѣ эти заводы находятся въ Петербургѣ. Первый изъ нихъ для изготовленія проводовъ пользуется мѣдью, приготовляемой на кавказскомъ заводѣ, принадлежащемъ той-же фирмѣ. Остальные-же заводы пользуются мѣдью преимущественно иностраннаго происхожденія, такъ какъ для этой цѣли требуется особенно чистая мѣдь, очищаемая на электрометаллическихъ заводахъ.

Электрическіе аккумуляторы, потребность въ которыхъ вызывается, главнымъ образомъ, развитіемъ электрическаго освѣщенія, изготовляются у насъ также нѣсколькими заводами. Первоначальное обзаведеніе такихъ заводовъ не требуетъ большихъ затратъ и дѣло можно начать съ небольшимъ капиталомъ; поэтому производство аккумуляторовъ привилось и удержалось у насъ легче, чѣмъ производство динамо-машинъ. Впервые аккумуляторы начали въ Россіи изготовлять мастерскія минныхъ офицерскихъ классовъ въ Кронштадтѣ, но только для собственныхъ потребностей; для удовлетворенія-же требованій промышленности ихъ впервые сталъ изготовлять заводъ Яблочкова и К°; а по прекращеніи дѣятельности этого завода производство ихъ сталъ продолжать С. П. Гернетъ, занимавшійся ихъ изготовленіемъ на заводѣ Яблочкова. Заводъ С. П. Гернета успѣшно работаетъ до сего времени. Затѣмъ недолгое время изготовленіемъ аккумуляторовъ занимался заводъ кн. Тенишева, впослѣдствіи оставившій это производство. Въ настоящее время кромѣ упомянутаго выше завода г. Гернета существуютъ еще слѣдующіе аккумуляторные заводы: заводъ Владимірова, «Петербургскій Аккумуляторный заводъ» А. А. Винтергальтера и недавно открывшійся заводъ подъ фирмою «Эйлеръ и Пасторъ». Всѣ эти заводы находятся также въ Петербургѣ.

Въ худшемъ положеніи находится у насъ изготовленіе углей и лампъ для электрическаго освѣщенія. Лампы накаливанія начали у насъ изготовлять заводъ Яблочкова въ Петербургѣ и Брюксенмейстеръ въ Кинешмѣ. Лампы послѣдняго были

на Всероссійской выставкѣ 1882 г. въ Москвѣ, но производство его не имѣло большихъ размѣровъ. Лампы-же завода Яблочкова имѣли значительное распространеніе и по качеству не уступали заграничнымъ и даже превосходили многія изъ нихъ. По прекращеніи дѣятельности этого завода изготовленіе ихъ продолжала мастерская, устроенная г. Борисовымъ, состоявшимъ ранѣе на службѣ на заводѣ Яблочкова. Но это производство не могло прочно удержаться въ Россіи. Быстрый ростъ потребности въ лампахъ накаливанія вызвалъ увеличеніе производства и сильную конкурренцію между различными заводами въ Западной Европѣ, благодаря чему цѣна на нихъ въ короткое время, въ теченіе какихъ нибудь 2—3-хъ лѣтъ уменьшилась болѣе чѣмъ вдвое, и небольшія мастерскія уже не въ состояніи были конкуррировать съ большими благоустроенными заводами и должны были прекратить свою дѣятельность.

Для изготовленія углей для вольтовыхъ дугъ у насъ имѣется только одинъ заводъ Сименса и Гальске въ Петербургѣ, производство котораго по свѣдѣніямъ за 1890 годъ было около 170,000 штукъ на сумму до 12,000 руб. Весьма значительное количество углей къ намъ тоже привозится изъ-за границы.

Кромѣ перечисленныхъ болѣе крупныхъ заводовъ, изготовляющихъ различныя принадлежности для удовлетворенія нуждъ электрической промышленности существуетъ много мелкихъ мастерскихъ, находящихся въ различныхъ городахъ Россіи, и занимающихся главнымъ образомъ ремонтомъ и изготовленіемъ мелкихъ принадлежностей.

Примѣненіе электричества къ металлургической, машиностроительной и химической промышленностямъ.

Наиболѣе крупная изъ отраслей электрометаллургіи — добываніе аллюминія — въ Россіи до сего времени не существуетъ вовсе. Для полученія электрической мѣди существуетъ два завода: одинъ, принадлежащій фирмѣ «Сименсъ и Гальске» на Кавказѣ и другой Николаева въ Нижнемъ-Новгородѣ. Послѣдній заводъ былъ построенъ К. Жуковымъ и занимается извлеченіемъ изъ рудъ и разныхъ отбросовъ (лома, стружекъ и пр.) чистыхъ металловъ: мѣди, олова, никкеля, сурьмы и полученіемъ ихъ солей.

Примѣненіе электричества къ промышленности машиностроительной заключается въ электрической отливкѣ, сваркѣ и спайкѣ металловъ. У насъ въ Россіи примѣняются для этой цѣли два способа русскихъ же изобрѣтателей Бенардоса и Славянова. Способъ перваго, появившійся въ срединѣ 80-хъ годовъ, ранѣе получилъ распространеніе; способъ же второго появился значительно позднѣе перваго. Онъ былъ выработанъ и впервые примѣненъ на Пермскихъ пушечныхъ заводахъ въ Мотовилихѣ. Въ настоящее время для эксплуатаціи обоихъ этихъ способовъ образовалась одна общая компанія подъ фирмою «Русское Товарищество электрической обработки металловъ». Способы Бенардоса и Славянова примѣняются на заводахъ Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ въ Варшавѣ, Коломенскомъ машиностроительномъ заводѣ, мастерскихъ Орловско-Витебской жел. дор. въ Рославлѣ, Пермскихъ пушечныхъ заводахъ, заводѣ Невскаго Механическаго Товарищества, заводѣ Лесснера въ Петербургѣ и на нѣкоторыхъ другихъ. Эти способы имѣютъ примѣненіе преимущественно при ремонтѣ испорченныхъ частей машинъ, исправленіи неудавшихся отливокъ и изготовленіи путемъ сварки различныхъ вещей изъ листового желѣза.

Къ отраслямъ машиностроительной и металлургической надо отнести также электрическій способъ уплотненія металлическихъ отливокъ, преимущественно стальныхъ и желѣзныхъ, изобрѣтенный Славяновымъ и составляющій предметъ эксплуатаціи вышеназванной компаніи.

Сюда же относится еще одна весьма обширная отрасль электротехники, именно гальванопластика. Она имѣетъ примѣненіе во многихъ мелкихъ металлическихъ производствахъ, а также въ художественномъ и типографскомъ дѣлѣ. Между учрежденіями, занимающимися послѣдняго рода промышленностью надо поставить на первомъ планѣ Экспедицію Заготовленія Государственныхъ Бумагъ, гдѣ гальванопластика примѣняется въ широкихъ размѣрахъ.

Примѣненіе электричества къ химической промышленности встрѣчается главнымъ образомъ не въ видѣ самостоятельнаго производства, а въ связи съ другого рода производствами. Эта отрасль еще недостаточно развита у насъ; наиболѣе существенную часть ея составляетъ электрическое бѣленіе, или правильнѣе электролитическое приготовленіе бѣлильныхъ растворовъ.

Изъ электрическихъ способовъ бѣленія у насъ наиболѣе извѣстенъ выработанный въ Россіи способъ г. Степанова, примѣняемый въ настоящее время на фабрикѣ Гейнцель и Куницеръ близъ Лодзи къ бѣленію тканей.

Примѣненіе электричества къ освѣщенію и передачѣ работы.

Эта отрасль имѣетъ наиболѣе сильное развитіе. Электрическое освѣщеніе примѣнено въ настоящее время въ весьма многихъ городахъ, какъ для уличнаго освѣщенія, такъ и для освѣщенія частныхъ помѣщеній въ особенности магазиновъ и общественныхъ зданій. Кромѣ того оно весьма распространено на заводахъ и фабрикахъ. Для послѣднихъ оно представляется болѣе выгоднымъ въ сравненіи со всѣми остальными способами освѣщенія главнымъ образомъ вслѣдствіе того, что страховыя общества значительно понижаютъ страховую премію для тѣхъ заводовъ и фабрикъ, на которыхъ введено электрическое освѣщеніе. Поэтому оно наиболѣе распространено на фабрикахъ, издѣлія которыхъ легко воспламеняются.

На заводахъ и фабрикахъ электрическое освѣщеніе стало вводиться вскорѣ послѣ появленія свѣчи Яблочкова и до 1881 года этими свѣчами уже освѣщалось нѣсколько заводовъ въ Петербургѣ и другихъ городахъ. Съ появленіемъ лампъ накаливанія оно стало распространяться еще быстрѣе. Освѣщеніе лампами накаливанія одни изъ первыхъ стали вводить у себя мукомольныя мельницы, гдѣ безопасность въ пожарномъ отношеніи играетъ весьма важную роль. Въ настоящее время фабрики, преимущественно мануфактурныя, представляютъ весьма крупныхъ потребителей принадлежностей электрическаго освѣщенія.

Примѣненіе электричества къ передачѣ работы вводится у насъ въ послѣднее время все болѣе и болѣе. Оно представляетъ несомнѣнное преимущество для крупныхъ и раскинутыхъ заводовъ въ томъ, что вся энергія, необходимая, какъ для движенія, такъ и для освѣщенія завода получается въ одномъ мѣстѣ отъ большихъ котловъ и машинъ, могущихъ работать при весьма выгодныхъ условіяхъ и съ незначительнымъ количествомъ прислуги.

Благодаря этому, многіе большіе заводы передѣлываютъ теперь постепенно механическую передачу движенія на электрическую. Крупнымъ примѣромъ такого перехода на электрическое движеніе служитъ Коломенскій машиностроительный заводъ, гдѣ большая часть мастерскихъ переведена на электрическое движеніе. Для этой цѣли заводъ построилъ въ центральномъ мѣстѣ электрическую станцію съ многофазными динамо-машинами и нѣсколькими машинами постояннаго тока для намагниченія первыхъ и движенія поставленныхъ ранѣе двигателей постояннаго тока. Всѣ динамо-машины и двигатели построены заводомъ германской фирмы «Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft». Общая сила электрической станціи около 1,200 лошад. силъ. Эта станція замѣнила здѣсь большое количество разбросанныхъ въ разныхъ мѣстахъ малосильныхъ паровыхъ машинъ, требовавшихъ большое количество прислуги и топлива.

Кромѣ Коломенскаго завода электрическое движеніе имѣется на заводѣ Сименса и Гальске въ Петербургѣ. Этотъ заводъ, строющій динамо-машины и электродвигатели, подобно иностраннымъ заводамъ той-же спеціальности ранѣе другихъ устроилъ у себя электрическое движеніе. Вновь строющіеся крупные заводы уже прямо принимаютъ у себя электрическую передачу движенія. Она устроена, какъ мы уже видѣли ранѣе, въ Новороссійскомъ портѣ, гдѣ поставлены 4 многофазныя динамо-машины по 250 лош. силъ каждая, и въ Луганскомъ патронномъ заводѣ военнаго вѣдомства гдѣ поставлены двѣ динамо-машины, общая сила которыхъ составляетъ около 600 лош. силъ. Тамъ принятъ постоянный токъ и все устройство выполнено бельгійской фирмой «Compagnie internationale d'électricité». Затѣмъ электрическая передача движенія устроена на фабрикѣ Товар. Франца Рабенекъ близь Москвы, московскомъ зернохранилищѣ, на заводѣ Южно-Русскаго Днѣпровскаго металлургическаго Общ. и устраивается въ Омскихъ желѣзнодорожныхъ мастерскихъ. Послѣднее устройство дѣлается Петербургскимъ заводомъ Сименса и Гальске.

Кромѣ перечисленныхъ случаевъ электрическая передача существуетъ въ небольшихъ сравнительно размѣрахъ на многихъ другихъ фабрикахъ и заводахъ. Сюда-же слѣдуетъ отнести и электрическія городскія желѣзныя дороги, которыя у насъ имѣются пока только въ одномъ Кіевѣ, гдѣ для этой цѣли построена центральная электрическая станція. Лѣтомъ 95 года на этой станціи работали три паровыя машины, по 150 силъ каждая, и подготовлялась установка четвертой машины. Динамо-машины и двигатели вагоновъ для этой дороги были построены упомянутымъ уже выше заводомъ «Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft». Вообще можно допустить, что въ настоящее время въ Россіи передается посредствомъ электричества въ общей сложности около 5,000 лошадиныхъ силъ. Эта цифра составляетъ лишь незначительную часть того числа лошадиныхъ силъ, которыя служатъ для электрическаго освѣщенія. О количествѣ послѣднихъ можно судить до нѣкоторой степени по количеству принадлежностей электрическаго освѣщенія, привозимыхъ изъ за границы. Въ 1894 году этихъ принадлежностей ввезено 7,300 пудовъ и въ 1895 году около 8,500 пудовъ. Главнѣйшую часть этого матеріала по таможенной классификаціи составляютъ лампы накаливанія. Если принять, что послѣднія составляютъ только половину показаннаго количества, то полагая что на пудъ идетъ только 800 лампъ, ввозъ послѣднихъ можно опредѣлить въ 1894 году количествомъ 2.900,000 штукъ и въ 1895 году количествомъ 3.400,000 штукъ. Каждая лампа служитъ въ среднемъ одинъ годъ и

на каждую лошадиную силу можно допустить не болѣе 15 лампъ. На основаніи этихъ данныхъ можно опредѣлить приблизительно количество лошадиныхъ силъ, идущихъ для освѣщенія лампами накаливанія, прибавивъ-же къ нему количество силъ, идущихъ для освѣщенія дуговыми лампами, которое составляетъ около 10% перваго, можно получить приблизительное понятіе о количествѣ силъ, служащихъ для электрическаго освѣщенія вообще. Это количество, опредѣленное такимъ образомъ составитъ за 1894 годъ около 215,000 силъ, а за 1895 годъ около 250,000 силъ. Эти цифры даютъ основаніе допустить, что однихъ динамо-машинъ за годовой періодъ Россіей пріобрѣтено отъ внутреннихъ и иностранныхъ заводовъ въ количествѣ приблизительно на 95,000 лошадиныхъ силъ.

Обозрѣвая ходъ развитія всей нашей электрической промышленности вообще нельзя не видѣть, что развитіе различныхъ ея отраслей идетъ крайнѣ неравномѣрно. Главнѣйшія изъ тѣхъ отраслей этой промышленности, въ которыхъ предметомъ эксплуатаціи служитъ электрическая энергія въ различныхъ ея примѣненіяхъ, двигаются впередъ быстрыми шагами; между тѣмъ какъ другія отрасли, предметомъ эксплуатаціи которыхъ служатъ издѣлія, предназначаемыя для удовлетворенія потребности первыхъ, за малымъ исключеніемъ почти не двигаются впередъ. Въ особенности-же важнѣйшая изъ нихъ машиностроительная находится въ самомъ незавидномъ положеніи. Это обстоятельство ставитъ нашу электротехническую промышленность въ полную зависимость отъ иностранныхъ заводовъ, и потому нельзя еще разъ не выразить сожалѣнія о томъ, что наши хорошо обставленные машиностроительные заводы не строятъ динамо-машинъ и электродвигателей, спросъ на которые увеличивается съ каждымъ годомъ.

Инж.-Техн. А. Вороновъ.

Писчебумажное производство.

Составилъ инж.-тех. Н. А. Рѣзцовъ.

Развитіе писчебумажной промышленности находится въ прямой связи съ цивилизаціею страны, и тамъ, гдѣ продуктъ производства не служитъ предметомъ вывоза, количествомъ изготовляемой бумаги въ достаточной мѣрѣ обрисовывается культурность народа, состояніе торговли и промышленности.

Общественная и промышленная жизнь нашихъ центровъ сильно прогрессируетъ; ростъ ея въ послѣднія десять лѣтъ на виду у всѣхъ, и не одна страница этого изданія подтверждаетъ сказанное. Развитіе образованія вызываетъ все болѣе и болѣе увеличивающуюся потребность въ печатной бумагѣ; развитіе общественности, торговли обусловливаютъ значительный спросъ на бумагу писчую, почтовую, оберточную; нѣтъ сомнѣнія, что эта важная отрасль нашей промышленности имѣетъ возможность не только удовлетворять потребностямъ стомилліоннаго населенія, но и работать на вывозъ, еслибы оказались подходящія къ тому условія.

Возможность правильнаго и широкаго развитія писчебумажнаго и связанныхъ съ нимъ производствъ обусловливается наличностью дешевыхъ матеріаловъ—лѣса, льняного тряпья, сѣры и колчедановъ, соды и бѣлильной извести,—особенно при возможности пользоваться водяною движущею силою. Трудно указать страну, которая въ этомъ отношеніи находилась бы въ болѣе благопріятныхъ условіяхъ, чѣмъ Россія, въ широкихъ размѣрахъ обладающая всѣми указанными факторами, при наличности всѣхъ данныхъ для надлежащаго развитія въ будущемъ нашей химической промышленности.

Производство древесной массы.

Болѣе сотни милліоновъ десятинъ хвойнаго и лиственнаго лѣса (притомъ вдвое и даже впятеро, смотря по мѣсту, дешевле, чѣмъ въ западной Европѣ), сотни водопадовъ и обильныхъ водою рѣкъ Финляндіи и сѣверныхъ губерній Имперіи, измѣряемыхъ милліонами лошадиныхъ силъ, дали уже теперь возможность надежнымъ образомъ поставить производство древесно-бумажной массы въ размѣрахъ, не только удовлетворяющихъ внутреннему спросу, но въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ снабжающихъ, хотя и въ незначительныхъ количествахъ, государства западной Европы. Эта отрасль промышленности, благодаря особенно счастливо сложившимся обстоятельствамъ, а именно,—дешевой водяной силѣ и значительной площади лѣсовъ,—наиболѣе правильно привилась въ Великомъ Княжествѣ Финляндскомъ: изъ 600

изученныхъ водопадовъ страны для шестидесяти сила паденія воды превышаетъ, въ совокупности, 3.000.000 лош. с., причемъ самый малый изъ водопадовъ дастъ болѣе 10,000 лош. силъ. Въ 1871 г. въ Княжествѣ было всего два завода для изготовленія древесной массы, съ весьма малой производительностью; въ 1886 году ихъ было 7 и изготовлено 12,000 тоннъ продукта; въ 1890 году 15 заводовъ дали 21,000 тоннъ, а въ настоящее время (или, вѣрнѣе, въ 1894 году) на 13 заводахъ съ 1,300 чел. рабочихъ было выработано больше 35.000 тоннъ сухой древесной массы и картона; вывозъ въ Имперію и за границу (почти въ равныхъ количествахъ) превосходитъ тридцать тысячъ тоннъ. Финляндскіе писчебумажные заводы, по своей продуктивности, напоминаютъ таковые-же заводы въ Норвегіи, Швеціи и Америкѣ; въ Финляндіи есть заводы, вырабатывающіе ежегодно до 8,000 тоннъ древесной массы, вѣроятная стоимость которой можетъ быть опредѣлена въ 40 к. золотомъ за пудъ,—чѣмъ и можно объяснить появленіе финляндской массы на рынкахъ Англіи и Германіи. Нельзя, однако, не обратить вниманія на то обстоятельство, что древотерочные заводы, наравнѣ съ лѣсопильнями, сильно истребляютъ финляндскій лѣсъ, цѣна котораго въ послѣднее время значительно возрасла; южная часть Финляндіи свободна отъ лѣса: онъ давно вырубленъ, и только благодаря большимъ запасамъ его на сѣверѣ и тому, что сорокалѣтняя ель уже вполнѣ пригодна для заводскаго дѣла, можно думать, что производство древесной массы въ Финляндіи далеко еще не достигло своего maximum'а. Въ общемъ же можно сказать, что финляндскіе заводы поставлены хорошо, находятся въ умныхъ рукахъ и, что особенно интересно,—всѣ машины, потребныя для изготовленія древесной массы, могутъ быть изготовлены на мѣстныхъ заводахъ.

Значительно иной характеръ имѣютъ древотерочные заводы въ Имперіи, разбросанные въ губерніяхъ Новгородской, Тверской, Могилевской, Виленской, Витебской и Ковенской. Хотя число ихъ и превосходитъ число финляндскихъ заводовъ,— но производительность—какъ общая, такъ и каждаго завода въ отдѣльности, значительно менѣе; если всѣ эти заводы дѣйствительно расположены въ районахъ дешеваго лѣса, то отсутствіе воды, какъ двигателя, въ томъ видѣ, какъ это имѣется въ Финляндіи или Олонецкой губерніи, не позволяетъ имъ развить свое производство въ болѣе или менѣе солидныхъ размѣрахъ. По имѣющимся свѣдѣніямъ, въ 1880 году общее производство этихъ заводовъ не превышало 3,000 тоннъ; въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, до 1892 года, по даннымъ департамента торговли и мануфактуръ, цифра эта только удвоилась. Въ 1893 году насчитывалось 10 заводовъ древесной массы, и общая ихъ производительность поднялась до 8,000 тоннъ; въ виду значительнаго расширенія одного изъ заводовъ въ Новгородской губерніи, имѣющаго въ своемъ распоряженіи водяную силу (до 1,500 л. силъ), есть основаніе думать, что общее количество изготовленной древесной массы въ 1894 году можетъ быть выражено цифрою 10—12,000 тоннъ.

Очевидно, при нашихъ средствахъ древесномассная промышленность въ Имперіи достойна лучшей участи; одною изъ причинъ ея слабаго роста, сравнительно съ тѣмъ, какъ это дѣло идетъ въ Европѣ и Америкѣ,—является неудовлетворительность нашихъ путей сообщенія и отсутствіе какихъ бы то ни было изслѣдованій водяной силы нашего сѣвера; всякій шагъ впередъ въ этомъ смыслѣ, несомнѣнно, будетъ способствовать болѣе правильной постановкѣ этого дѣла. По даннымъ нашей статистики, промышленной и таможенной, а также на основаніи свѣдѣній, заимствованныхъ изъ Bidrag till

Finlands officiela statistik, число заводовъ древесной массы въ Имперіи и Финляндіи и производительность ихъ, выраженная по отношенію къ сухой массѣ, могутъ быть представлены слѣдующей таблицей:

Годъ.	Число заводовъ.	Выдѣлано древесной массы въ пудахъ.	Привозъ изъ за границы.	Вывозъ за границу. (Только изъ Финляндіи *).
1888	29	1.340.000	234.000	26.000
1889	36	1.880.000	194.000	24.000
1890	34.	1.580.000	130.000	34.000
1891	30	1.700.000	155.000	124.000
1892	32	1.880.000	118.000	174.000
1893	33	2.330.000	143.000	539.000
1894	32	2.840.000	238.000	485.000

Цѣна древесной массы въ Имперіи, по имѣющимся свѣдѣніямъ, колеблется, смотря по мѣсту, между 75—85 к. золотомъ за пудъ; считаемъ не безъинтересными сопоставить нѣкоторыя цифры, относящіяся къ той же области промышленности въ Западной Европѣ и Америкѣ.

Въ 1894 году въ Германіи было изготовлено около 30.000.000 пудовъ древесной массы, по цѣнѣ около 60 к. золотомъ за пудъ; ввозъ и вывозъ въ незначительныхъ размѣрахъ. Франція и Англія пользуются главнымъ образомъ привозной изъ Швеціи и Норвегіи древесной массой, которая обходится на мѣстѣ около 40—50 к. золотомъ за пудъ; Америка въ настоящее время производитъ болѣе, чѣмъ Германія, — до 40.000.000 пудовъ древесной массы: построенные тамъ заводы большой производительности уже начинаютъ понемногу снабжать государства Европы. Особенный интересъ представляетъ промышленность въ Швеціи и Норвегіи: количество продукта, выходящаго съ одного изъ большихъ заводовъ послѣдней, почти равняется общему количеству древесной массы, изготовляемой всѣми нашими заводами въ совокупности.

Целлулозное производство.

Хотя неполнота имѣющихся данныхъ о целлулозныхъ заводахъ и отсутствіе разграниченій въ таможенныхъ записяхъ по ввозу и вывозу целлулозы отъ древесной массы до 1889 года не позволяютъ дать точнаго представленія какъ о потребленіи, такъ и о ходѣ развитія этого дѣла въ Россіи, но и тѣ отрывочныя свѣдѣнія, какія имѣются по этому вопросу, указываютъ на замѣтный прогрессъ этой отрасли промышленности.

Имѣя въ виду, что для полученія целлулозы въ настоящее время примѣняется почти исключительно сульфитный способъ, мы вправѣ сказать, что въ странѣ, имѣющей много дешеваго лѣса и значительныя залежи сѣры и колчедановъ —успѣхъ развитія целлулознаго производства вполнѣ обезпеченъ; что касается нашего отечества, то, конечно, намъ не приходится повторять о повсемѣстныхъ лѣсныхъ богатствахъ: можно только прибавить, что отсутствіе дешевой водяной движущей силы для целлулозныхъ фабрикъ не представляетъ тѣхъ существенныхъ неудобствъ, какія имѣютъ мѣсто для

*) Изъ Имперіи древесной массы не вывозится.

древотерочныхъ заводовъ; целлулозные заводы—заводы химическаго характера, гдѣ вопросъ о движущей силѣ имѣетъ второстепенное значеніе. Почти въ той же мѣрѣ, какъ лѣсомъ, Россія вполнѣ обезпечена богатѣйшими залежами колчедановъ и сѣры. Повсемѣстнымъ распространеніемъ первыхъ на востокѣ, по Уралу, и на сѣверѣ, въ Олонецкой губерніи, въ самыхъ обширныхъ размѣрахъ, а также въ губерніяхъ: Симбирской, Казанской, Пензенской, Тамбовской, по рѣкамъ Москвѣ и Волгѣ, по берегамъ Дона,—вполнѣ обезпечивается целлулозное производство, какъ бы оно ни было широко поставлено; что же касается до качественной стороны колчедановъ, то извѣстно, что они богаты сѣрой, и есть мѣста, какъ Сойменская долина, по рѣкѣ Кутаисѣ, гдѣ содержаніе въ нихъ сѣры доходитъ до 5%. Относительно собственно сѣры мы не можемъ сказать, что она встрѣчается въ Россіи повсемѣстно, подобно колчеданамъ, но можемъ указать мѣста, гдѣ залежи ея представляютъ значительныя богатства; таковы, между прочимъ, мѣсторожденія въ Дагестанѣ и Закаспійскомъ краѣ, гдѣ неисчерпаемыя богатства далеко превосходятъ всему міру извѣстныя сицилійскія залежи.

При самомъ строгомъ расчетѣ, принимая во вниманіе несовершенство нашихъ путей сообщенія, а также, для нѣкоторыхъ мѣстъ, сравнительно съ заграничными, дорогое топливо,—обиліе лѣса и сѣры въ томъ или другомъ видѣ вполнѣ позволяетъ надѣяться на должное развитіе у насъ целлулознаго производства въ самыхъ широкихъ размѣрахъ, не только для мѣстнаго потребленія, но и для вывоза за границу, тѣмъ болѣе, что потребность въ целлулозѣ, какъ одномъ изъ лучшихъ суррогатовъ тряпья, изъ года въ годъ увеличивается.

По имѣющимся въ нашемъ распоряженіи свѣдѣніямъ оказывается, что въ Имперіи, помимо Финляндіи, работаетъ въ настоящее время шесть целлулозныхъ заводовъ, въ губерніяхъ: Лифляндской, Петербургской, Новгородской, Тверской и Кіевской, причемъ всѣ они изготовляютъ почти исключительно сульфитную целлулозу. Общая производительность всѣхъ этихъ заводовъ составляетъ около 1.000.000 пудовъ; заводы, экспонирующіе на выставкѣ, въ 1894—95 году выработали около 650.000 пуд., тогда какъ эти же заводы въ 1890 году дали только 400.000 п.; въ Лифляндской губерніи потребляютъ сицилійскую сѣру, тогда какъ нѣкоторые заводы внутреннихъ губерній пользуются мѣстными колчеданами. Указанный милліонъ пудовъ оказывается недостаточнымъ для бумажнаго производства, и въ настоящее время приходится около 50% потребленія привозить изъ-за границы и изъ Финляндіи. За время съ 1889 по 1894 г. было ввезено пудовъ:

Годъ.	Изъ за границы.	Изъ Финляндіи.	Сумма.
1889	39.000	119.000	158.000 пуд.
1890	106.000	143.000	249.000 »
1891	169.000	110.000	279.000 »
1892	118.000	110.000	228.000 »
1893	107.000	169.000	276.000 »
1894	509.000	185.000	694.000 »

Нельзя не обратить вниманія на цифры ввоза 1894 г.

Безъ сомнѣнія, Финляндія, находясь почти въ тѣхъ же условіяхъ производства, какъ и Имперія, съ неменьшимъ успѣхомъ прогрессируетъ въ этой области

промышленности. Всѣ заводы Финляндіи сульфитные; расходуютъ они сицилійскую сѣру и выдѣлываютъ главнымъ образомъ небѣленый продуктъ. Десять лѣтъ тому назадъ Финляндія еще не имѣла целлулозныхъ заводовъ; въ 1890 году ихъ было 6, съ производствомъ въ 240.000 пуд., при 249 рабочихъ.; въ 1894 году заводовъ осталось столько-же, число рабочихъ увеличилось почти въ два раза (427) и изготовлено было болѣе 500.000 пуд. сульфитной целлулозы. Такимъ образомъ, общее количество целлулозы, изготовленной въ Россіи въ 1894 году, достигаетъ цифры 1.500.000, т. е. за послѣдніе четыре года производительность увеличилась болѣе чѣмъ на 50%.

Изъ привознаго товара лучшею была целлулоза германская, стоившая всегда дороже всякой другой, а именно: бѣленая дороже 3 руб., а лучшіе сорта завода Waldhof—до 4 руб.; норвежская бѣленая въ Петербургѣ продавалась по 2 р. 80 к. Цѣны русскихъ заводовъ, по даннымъ фабрикантовъ: бѣленая — 3 р., небѣленая— 1 р. 95 2 р. 20; имѣется указаніе одного изъ заводовъ внутреннихъ губерній на цѣну въ 1 р. 10 к. (заводская стоимость), что вполнѣ и соотвѣтствуетъ сдѣланному на этотъ случай разсчету.

Говоря о древесной целлулозѣ, нельзя обойти молчаніемъ отсутствіе у насъ фабрикаціи целлулозы соломенной; заводовъ для изготовленія таковой весьма мало, никто ихъ не считаетъ, производительность ихъ крайне ограничена. Въ Германіи, не смотря на то, что сырой матеріалъ для этого производства, солома, имѣетъ большую цѣну, вообще, и широкое примѣненіе помимо писчебумажнаго дѣла, имѣется до сорока заводовъ; получаемый продуктъ—высокаго качества, отличается особенно тонкимъ волокномъ, дающимъ съ примѣсью другихъ матеріаловъ прекрасные сорта бумаги; въ Петербургѣ германская соломенная целлулоза цѣнится около 3 р. 50 к. пудъ. Было еще недавно время, да вѣроятно, оно не прошло и теперь, въ годы большихъ запашекъ въ нашихъ черноземныхъ губерніяхъ, гдѣ при сравнительно маломъ запасѣ скота, какъ рабочей силы, въ большихъ экономіяхъ пшеничная и ржаная солома сбывалась за безцѣнокъ, валилась подъ плотины и сжигалась ежегодно для очистки гуменъ милліонами пудовъ. Вновь проложенныя желѣзныя дороги и предполагаемые подъѣздные пути, будемъ надѣяться, дадутъ возможность болѣе цѣлесообразно воспользоваться этимъ цѣннымъ продуктомъ, содержащимъ около 40% прекраснаго волокна для писчебумажнаго производства.

Писчебумажное производство.

Если въ дѣлѣ изготовленія бумаги древесная масса и целлулоза представляютъ собою для сортовъ бумаги среднихъ и ниже среднихъ, а также для картона и обоевъ, предметъ особенной важности, то для бумаги тонкой, высокихъ качествъ писчей, почтовой, папиросной, а также для бумаги особой прочности и долговѣчности—льняное тряпье остается незамѣнимымъ сырьемъ. Губерніи Курская, Орловская, Пензенская, Черниговская, Харьковская, Полтавская, Воронежская,—многія другія и Крымъ въ изобиліи, сотнями тысячъ пудовъ, доставляютъ самые разнообразные сорта преимущественно льняного тряпья. Тысячи людей занимаются сборкою тряпья въ городахъ и селахъ для внутренней фабрикаціи бумаги и для вывоза за границу, куда десятки лѣтъ мы поставляли, да и теперь еще поставляемъ въ значительномъ коли-

честве высоко оцениваемое на западе русское тряпье, по преимуществу льняное, как наиболее крепкое. Нельзя не обратить внимания на то обстоятельство, что не смотря на значительное сокращение производства льняных тканей и повсеместную их замену хлопчатобумажными—количество бумажнаго тряпья въ общей сборке не превышаетъ 10%, такъ что при несколько большемъ на него требованіи является затрудненіе въ доставке его на фабрики.

Въ виду значительнаго вывоза тряпья за границу и желанія сохранить этотъ ценный продуктъ для бумажнаго производства у себя, съ давнихъ летъ практикуется таможенное обложеніе отпускного тряпья и безпошлинный ввозъ заграничнаго: отчасти эта мера, а главнымъ образомъ, нужно думать, замена тряпья целлулозой, мало по малу уменьшили вывозъ нашего тряпья за границу. Ввозъ и вывозъ за последнія 15 летъ составляли (въ пудахъ):

Годы.	Ввозъ.	Вывозъ.
1880	215,000	746,000
1885	57,000	556,000
1890	39	244,000
1893	24	293,000
1894	63,000	139,000

Въ настоящее время въ Россійской Имперіи считается более 160 фабрикъ бумаги и картона, считая въ томъ числе 12 фабрикъ въ Финляндіи.

Местныя условія страны—чисто физическаго характера,—а также те или другія требованія населенія, въ зависимости отъ близости столицъ и вообще промышленныхъ центровъ, заметно отразились на характере продукта, вырабатываемаго фабриками, вследствіе чего представляется возможнымъ наши писчебумажныя фабрики распределить на несколько районовъ, а именно: Финляндія, Прибалтійскія губерніи (включая Петербургскую и Царство Польское), фабрики центральной и южной Россіи и, наконецъ, губерніи Юго-Восточныя и Восточныя. Въ деле развитія писчебумажной промышленности за последнія десять летъ Финляндія сделала особенные успехи. Прежде всего дешевизна леса и обиліе воды, обусловившіе, какъ выше сказано, широкое и правильное развитіе древесно-массной промышленности и фабрикаціи целлулозы, а затемъ—особенно благопріятныя условія относительно взиманія таможенныхъ пошлинъ дали возможность этому краю изготовлять бумагу въ такомъ количестве и по такой дешевой цене, что это производство не только вполне удовлетворяетъ внутреннему потребленію края, но и снабжаетъ, въ размерахъ, ежегодно увеличивающихся, рынки имперскіе и заграничные.

Бумага, которую Финляндія производитъ и направляетъ къ своимъ соседямъ, главнымъ образомъ,—печатная, среднихъ качествъ, содержащая 60—80% древесной массы; это типичный продуктъ указаннаго района; онъ характеренъ и для всей вывозной бумаги Скандинавскаго полуострова; въ виду одинаковости условій производства и энергіи, съ какою работаютъ финляндцы, въ Княжестве можно ожидать, въ ближайшемъ будущемъ, такого же развитія писчебумажной промышленности, какое мы наблюдаемъ въ Швеціи, и особенно—въ Норвегіи. Но если бумага газетная и печатная съ преобладаніемъ древесной массы является типическимъ продуктомъ для Финляндіи, то нельзя не заметить также, что наряду съ фабриками указаннаго ха-

рактера въ Финляндіи имѣются съ давнихъ временъ и такія, которыя изготовляютъ высокіе сорта почтовой, писчей и особенно хорошей выдѣлки папиросной бумаги: послѣдняя, будучи ввозима въ большомъ количествѣ въ Россію, цѣнится наравнѣ съ таковой же бумагой всему міру извѣстныхъ французскихъ фабрикъ.

Широкое распространеніе древесной, дешевой, но мало прочной бумаги, сдѣлало финляндцевъ очень осторожными при выборѣ бумаги для административныхъ учрежденій и вообще для тѣхъ случаевъ, когда отъ бумаги требуется большая прочность и долговѣчность; послѣднее обстоятельство было причиной учрежденія испытательной станціи для изслѣдованія бумаги, подобно тому, какъ это сдѣлано во многихъ государствахъ Западной Европы, причемъ узаконены нормы по классамъ состава и прочности; двѣ фабрики въ Финляндіи работаютъ нормальную бумагу.

Число фабрикъ въ краѣ за послѣднія 10 лѣтъ остается почти неизмѣннымъ: такъ, въ 1885 г. ихъ было 11, въ 1889—9 и 1895—12; число рабочихъ въ послѣдній указанный годъ составляло 2.051 чел.; что же касается до производительности, то она сильно измѣнилась въ смыслѣ значительнаго увеличенія, какъ показываетъ слѣдующая таблица, составленная по свѣдѣніямъ финляндской статистики (въ пудахъ):

Года.	Изготовлено бумаги.	Вывезено: въ Имперію.	Вывезено: за границу.
1888	763,000 пуд.	426,000 пуд.	26,000 пуд.
1890	793,000	644,000	34,000
1892	829,000	610,000	174,000
1893	1.220,000	692,000	539,000
1894	1.400,000	730,000	485,000

Если Финляндія, соображаясь съ своими мѣстными условіями, выдерживаетъ строго опредѣленный типъ своей бумаги, то районъ, обнимающій Прибалтійскія губерніи, столицу и Царство Польское и работающій исключительно для внутренняго потребленія, даетъ самые разнообразные сорта, отъ оберточныхъ и газетныхъ до высокаго качества бумаги. Высокая таможенная пошлина, въ значительной мѣрѣ устраняющая ввозъ заграничной бумаги съ одной стороны и болѣе требовательное населеніе столицы и западныхъ окраинъ Россіи съ другой — дали возможность многимъ фабрикантамъ поднять свои издѣлія почти до уровня хорошихъ сортовъ, поставляемыхъ лучшими заграничными фабриками. Бристольскій картонъ, высокіе сорта почтовой, писчей, рисовальной и копировальной бумагъ, а также бумаги ручного отлива нѣкоторыхъ фабрикъ Царства Польскаго, отличающихся особенной чистотой работы, хорошимъ размоломъ массы и надлежащей прочностью издѣлій, соотвѣтственно тѣмъ или другимъ требованіямъ, удовлетворяютъ самымъ прихотливымъ вкусамъ потребителя. Почти тѣми же словами можно охарактеризовать и продукты нѣкоторыхъ фабрикъ Петербургской губерніи, гдѣ одновременно съ бумагою высокихъ сортовъ, конкурирующей съ польскими, а также и папиросной бумагой высокаго совершенства изготовляется въ широкихъ размѣрахъ бумага самыхъ разнообразныхъ качествъ, и притомъ—въ такомъ количествѣ, что при 19 фабрикахъ района только Петербургской губерніи, по свѣдѣніямъ, заимствованнымъ изъ отчетовъ, представленнымъ ими департаменту торговли и мануфактуръ, за 1893 годъ, было выработано болѣе 1.200.000 пуд. т. е. около 20% всей производительности писчебумажныхъ фабрикъ Имперіи.

Особенно благопріятныя условія, въ какихъ находятся финляндскія писчебумажныя фабрики, изготовляющія, какъ уже сказано, главнымъ образомъ средніе сорта бумаги, дѣлаютъ ихъ опасными конкурентами для петербургскихъ фабрикантовъ, вырабатывающихъ одинаковые сорта бумаги; но эта конкуренція имѣетъ весьма слабое значеніе для фабрикъ, изготовляющихъ тонкіе сорта и тряпичную бумагу, которыя имѣли возможность за неполныя пять лѣтъ увеличить свою производительность почти на 100%.

Бумажныя фабрики великорусскаго района, а также южной и западной Россіи, т. е. губерній Кіевской, Волынской, Могилевской и смежныхъ съ ними, имѣютъ свои особенности. Значительныя пространства лѣсныхъ дачъ Новгородской, Кіевской и Могилевской губ. дали возможность крупнымъ фабрикамъ построить целлулозные и древотерочные заводы и такимъ образомъ имѣть въ своемъ распоряженіи дешевые суррогаты тряпья, сравнительно же невысокая стоимость послѣдняго позволила не пользоваться, подобно финляндскимъ фабрикамъ, почти исключительно древеснымъ волокномъ и готовить продуктъ болѣе цѣнный; это обстоятельство съ одной стороны, и отдаленность столицы—съ другой, а также мѣстныя требованія такихъ губерній, какъ Кіевская и смежныя, гдѣ является большая потребность въ сахарно-оберточной бумагѣ—все это вмѣстѣ заставило фабрики работать доброкачественные сорта невысокой отдѣлки, и если вблизи Москвы и имѣются фабрики, отвѣчающія требованіямъ большого города, то въ общемъ этотъ районъ готовитъ писчую, почтовую и печатную бумагу средняго достоинства, а въ южныхъ губерніяхъ—и большое количество оберточной бумаги. Населенность губерній этого района, ихъ промышленный ростъ, а также благопріятныя мѣстныя условія въ смыслѣ возможности развитія въ широкихъ размѣрахъ целлулозныхъ и древесномассныхъ заводовъ, позволяютъ обѣщать хорошее будущее фабрикаціи бумаги въ данной мѣстности; уже и теперь здѣсь вырабатывается около 500,000 п. целлулозы и столько же древесной массы; по количеству же изготовляемой отдѣльными фабриками бумаги мы встрѣчаемъ здѣсь такія, гдѣ ежегодная производительность достигаетъ 400.000 пудовъ, причемъ выработка нѣкоторыхъ фабрикъ за послѣднія 4—5 лѣтъ поднялась почти на 100%. Для характеристики технической стороны дѣла въ этомъ районѣ не можемъ не упомянуть одного обстоятельства: на одной изъ большихъ фабрикъ, изготовляющей средніе сорта бумаги, расходъ жалованья служащимъ составляетъ около 30 к. на 1 пудъ бумаги, причемъ оказалось удобнымъ и выгоднымъ ввести трехсмѣнныя работы съ 8-часовымъ рабочимъ днемъ.

По характеру производства, нельзя не выдѣлить въ особую группу писчебумажныя фабрики восточной и юго-восточной Россіи съ губерніями Вятской, Пензенской, Симбирской и Донскою областью. Всѣ фабрики этого района работаютъ почти исключительно изъ тряпья, причемъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ фабрикація идетъ въ широкихъ размѣрахъ: есть фабрики, вырабатывающія около 200,000 пудовъ почтовой, писчей, альбомной, печатной и пр. бумаги. Тряпичная бумага, безъ сомнѣнія, въ настоящее время должна быть предметомъ особеннаго вниманія, вслѣдствіе ея особенной прочности и долговѣчности, почему нельзя не посѣтовать, вмѣстѣ съ фабрикантами этого района, на отсутствіе у насъ установленныхъ нормъ для бумаги, обусловливающихъ свойства и качества ея примѣнительно къ тому или другому назначенію. Сложность фабрикаціи тряпичной бумаги, дороговизна разработки волокна, при отсутствіи надлежащихъ указаній на положительныя стороны таковой

бумаги—представляетъ большія затрудненія въ конкуренціи съ бумагою, изготовляемою изъ суррогатовъ тряпья; является немало соблазна удешевить, упростить производство, замѣнивъ тряпье менѣе цѣннымъ продуктомъ, конечно—въ ущербъ качеству бумаги. Замѣна тряпья суррогатами—древесной массой и целлулозой,—а также введеніе въ бумагу до 20% и больше минеральныхъ примѣсей, породили много отрицательныхъ свойствъ въ самой бумагѣ и прежде всего отразились на ея прочности. Послѣднее обстоятельство было причиною того, что впервые въ Германіи, а затѣмъ и въ другихъ государствахъ учреждены были испытательныя станціи для изслѣдованія бумаги, а вмѣстѣ съ тѣмъ и узаконены нормы прочности для бумаги, предназначенной на то или иное употребленіе. Въ 1890 году при испытательномъ отдѣленіи Экспедиціи Заготовленія Государственныхъ бумагъ учреждена была станція для таковой же цѣли, но исключительно въ интересахъ самаго учрежденія; съ 1894 года станція расширила свою дѣятельность, и въ настоящее время въ ней, помимо текущихъ работъ для своей фабрики и нѣкоторыхъ научныхъ изслѣдованій примѣнительно къ техникѣ писчебумажнаго производства, производятся испытанія бумаги и по частнымъ требованіямъ.

Общіе итоги производительности писчебумажныхъ фабрикъ какъ Имперіи, такъ и В. Княжества Финляндскаго, по даннымъ, имѣющимся въ распоряженіи департамента торговли и мануфактуръ, выражаются въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Число фабрикъ.			Число рабочихъ.			Производство бумаги и картона въ пудахъ.		
Годъ.	Имперія.	К. Финл.	Сумма.	Имперія.	Кн. Финл.	Сумма.	Имп.	Кн. Ф.	Сумма.
1888	155	9	164	16,263	1,721	17,984	4.900,000	760,000	5.660,000
1889	161	10	171	17,121	1,695	18,816	4.800,000	880,000	5.680,000
1890	155	9	164	17,678	1,740	19,418	5.000,000	790,000	5.790,000
1891	156	11	167	17,220	1,836	19,056	5.200,000	980,000	6.180,000
1892	152	11	163	17,126	1,967	19,093	5.500,000	830,000	6.330,000
1893	149	12	161	17,514	2,044	19,558	5.500,000	1.135,000	6.635,000
1894	—	12	—	—	2,051	—		1.403,000	—

Недостатокъ разработанныхъ данныхъ до 1888 года, въ особенности въ вопросахъ, касающихся Привислянскаго края, не позволяетъ дать цифры, сколько-нибудь вѣрно характеризующія ходъ развитія писчебумажной фабрикаціи до этого времени. Переводя производительность фабрикъ въ пудахъ на рубли для 1893 года, получаемъ 20.400,000 рублей для Имперіи, а считая финскую марку въ 37 к. кред.—4.200,000 р. для Финляндіи, въ суммѣ же цѣнность выработанной бумаги составляетъ около 25.000,000 руб. Нѣтъ сомнѣнія, что эта цифра весьма внушительна,—но принимая во вниманіе наше населеніе и размѣры производительности бумаги въ западныхъ государствахъ Европы, нельзя не сознаться, что въ общемъ она еще очень скромна. Въ 1894 г. въ Америкѣ было изготовлено бумаги 90.000,000 пудовъ, въ Германіи 35.000,000, въ Австріи около 10.000,000 пуд.

Въ виду особеннаго интереса, который представляютъ собою послѣднія пять лѣтъ въ смыслѣ общаго оживленія нашей промышленной дѣятельности, находимъ удобнымъ, не имѣя иныхъ цифръ, воспользоваться данными, полученными въ отвѣтныхъ листкахъ отъ экспонентовъ Нижегородской выставки о ходѣ работъ нѣкоторыхъ, наиболѣе видныхъ, представителей писчебумажнаго дѣла за время съ 1890 по 1894 годъ.

Число всѣхъ фабрикантовъ бумаги и картона, принимающихъ участіе въ выставкѣ—24; общая производительность ихъ фабрикъ, выраженная въ пудахъ для 1894 года, составляетъ 3.900,000 п., т. е. около 70% всей изготовляемой въ Имперіи бумаги; общее число работающихъ на фабрикахъ—13,000 человѣкъ. Производительность выражается слѣдующими цифрами:

	Выдѣлка въ пудахъ.	Цѣнность въ руб.
на 7 фабрикахъ	отъ 8,500 до 100,000	450,000
» 8 »	» 100,000 » 200,000	1.170.000
» 7 »	» 200,000 » 560,000	2.267,000

Не менѣе интересны цифры, указывающія ростъ этихъ фабрикъ за послѣднія пять лѣтъ:

	Производит. въ 1894 г.	Увелич. въ % за время 1890—94 г.
на 7 фабрикахъ	1.144,000	50%—100%
» 5 »	1.500,000	28%— 50%
» 8 »	1.040,000	1%— 14%
» 4 »	306,000	0%

Увеличеніе продуктивности указанныхъ фабрикъ вполнѣ согласуется, какъ было сказано раньше, съ увеличеніемъ потребленія целлулозы и древесной массы.

Для болѣе полнаго представленія о потребленіи бумаги страною еще недостаточно знать, сколько выдѣлано бумаги: необходимы цифры ввоза и вывоза. Приводимъ здѣсь (по свѣдѣніямъ нашей таможенной статистики) таблицу ввоза бумаги, въ пудахъ, подъ одной общей рубрикой: бумага писчая, почтовая, папиросная, проклееная и непроклееная и т. д.

Годъ.	По Евр. гр.	Изъ Финляндіи.	Сумма.
1884	39,500	440,000	479,000
1886	37,000	380,000	417,000
1888	31,000	340,000	371,000
1890	42,000	430,000	452,000
1892	37,000	480,000	517,000
1894	55,000	680,000	735,000

Такимъ образомъ, ввозъ бумаги изъ-за границы въ Имперію весьма незначителенъ: онъ не превышаетъ 1% всей выдѣлываемой у насъ бумаги. Ввозятся по большей части высокіе сорта папиросной бумаги, писчая, почтовая съ художественными виньетками, а также бумага для спеціальныхъ цѣлей—чертежная, рисовальная бумага для дорогихъ изданій, гравюра и т. п.

Нѣтъ сомнѣнія, что сравнительно слабый спросъ на эти сорта бумаги не дастъ нашимъ фабрикантамъ возможности заинтересоваться ся производствомъ настолько, чтобы можно было конкурировать съ заграничными; но въ то же время очевидно, что этотъ товаръ, несмотря на очень высокую, почти запретительную таможенную пошлину, все-таки, находитъ потребителей. Вывозъ бумаги и бумажныхъ издѣлій за границу крайне незначителенъ, и цифры его мало интересны, почему мы приводимъ ихъ, не разбивая по рубрикамъ, въ концѣ настоящаго очерка.

Что касается цѣны нашей бумаги сравнительно съ заграничными, то нужно

замѣтить, что у насъ бумага продается гораздо дороже; вообще же цѣны значительно измѣняются въ зависимости отъ качества бумаги, ея состава и мѣстности, гдѣ она выдѣлывается, такъ что трудно составить какое либо общее представленіе объ этомъ предметѣ, тѣмъ болѣе что цѣна бумаги, помимо ея качества, опредѣляется также и количествомъ заказа, и условіями платежа. Въ общемъ-же цѣны бумаги для внутреннихъ губерній слѣдующія: газетная, печатная, такъ наз. рояльная среднихъ качествъ— не менѣе 4 р. 50 к.—5 р. пудъ, а немного лучшей отдѣлки —6 руб.: писчая отъ 6 до 12 руб., почтовая около 10 руб. и оберточная—3 руб. Безъ сомнѣнія, однѣ эти цифры, при отсутствіи оцѣниваемаго предмета, говорятъ очень мало, и вѣрное представленіе можно составить только при обзорѣ самихъ экспонатовъ, теперь же считаемъ умѣстнымъ привести здѣсь нѣкоторыя интересныя цифры, относящіяся до внутренняго строя фабрикъ, сообщенныя гг. экспонентами. На двадцати четырехъ писчебумажныхъ фабрикахъ, участвующихъ въ Нижегородской выставкѣ, руководятъ дѣломъ 19 инженеровъ, русскихъ и иностранцевъ, изъ коихъ на 17 фабрикахъ работаютъ русскіе инженеръ-технологи; при большей части фабрикъ имѣются помѣщенія для рабочихъ, при 16 есть школы, при 15—больницы; 7 имѣютъ пріемные покои. Продолжительность рабочаго дня—11 часовъ, наименьшая—8, причемъ на двухъ фабрикахъ работы идутъ въ три смѣны по 8 часовъ. Рабочая плата колеблется въ широкихъ предѣлахъ, въ зависимости отъ характера работъ и мѣстныхъ условій; поденная плата женщины—отъ 25 до 60 копѣекъ (на петербургскихъ фабрикахъ 40 и 70);—плата рабочаго представляетъ еще болѣе значительныя колебанія, какъ зависящая отъ спеціальности, вообще-же для чернорабочаго составляетъ отъ 60 до до 80 коп. въ день.

Издѣлія изъ бумаги.

Въ Россіи издѣлія изъ бумаги, картона, битой бумаги (papier mâché) не получили такого широкаго примѣненія, какъ за границей; наша фабрикація въ этой области ограничивается главнымъ образомъ изготовленіемъ гильзъ для папиросъ, коробокъ, переплетовъ, альбомовъ, а также выдѣлкою игрушекъ и другихъ издѣлій изъ папье-маше въ родѣ портсигаровъ, табакерокъ, кюветъ для фотографій и т. п., причемъ производство послѣдняго рода носитъ болѣе ремесленный, чѣмъ фабричный характеръ.

Выработкою означенныхъ предметовъ занято около 14,000 человѣкъ *); по числу фабрикъ, рабочихъ и по количеству издѣлій первое мѣсто должно отвести Московской губерніи, затѣмъ Петербургской и Варшавской; главный предметъ этой отрасли производства—папиросныя гильзы, изготовленіемъ которыхъ занято 75% всѣхъ работающихъ. Въ 1894 году всѣхъ фабрикъ считалось около 169, производившихъ указаннаго товара приблизительно на сумму около 4.000,000 руб.

Кромѣ вышесказанныхъ издѣлій изъ бумаги, въ Имперіи и В. Княжествѣ Финляндскомъ выдѣлывается значительное количество обоевъ; за время съ 1885 г. производство ихъ въ Россіи увеличилось почти вдвое; въ 1893 году выработано было болѣе, чѣмъ на 2.200,000 рублей; число фабрикъ возросло съ 22 до 38, при коли-

*) Болѣе половины изъ нихъ работаютъ на дому.

чествѣ рабочихъ около 1,400. Что касается до Финляндіи, то установленіе въ 1885 г. таможенной пошлины на привозимые изъ Княжества въ Имперію обои сильно уменьшило фабрикацію обоевъ, сбываемыхъ главнымъ образомъ въ Имперію: въ 1884 г. при 2 фабрикахъ и 173 рабочихъ было выработано на сумму 880,000 марокъ, въ 1886 г. уже только на 196,000 м.; но затѣмъ производство снова начало увеличиваться, и въ 1893 году на 3-хъ фабрикахъ Княжества, при 78 рабочихъ, изготовлено обоевъ на 443,000 м.

Какъ въ Финляндіи, такъ и въ Имперіи выдѣлывается почти на одинъ милліонъ рублей асфальтоваго толя и строительнаго картона; особеннаго прогресса въ количественномъ отношеніи не замѣчается: производительность заводовъ этого рода въ 1885 году была немного менѣе, чѣмъ теперь; общее число заводовъ—около 30; изъ нихъ 7 находятся въ Финляндіи, а остальные сосредоточены преимущественно въ Варшавской и Лифляндской губерніяхъ.

Такимъ образомъ общая цѣнность производства издѣлій изъ бумаги и картона въ Россіи превышаетъ 7.000,000 рублей.

Заканчивая обзоръ писчебумажной промышленности, сообщаемъ нѣкоторыя данныя относительно ввоза и вывоза издѣлій изъ бумаги.

Ввозъ (исключая Финляндіи).

Годъ.	Картонъ, бумага и издѣлія изъ нихъ.		Книги, картины и ноты.	
	Количество.	Цѣнность.	Количество.	Цѣнность.
1884	125,000 п.	1.460,000 р.	75,000 п.	4.800,000 р.
1890	108,000 »	1.370,000 »	71,000 »	2.100,000 »
1892	84,000 »	1.450,000 »	66,000 »	2.000,000 »
1894	131,000 »	2.126,000 »	82,000 »	2.300,000 »

Если припомнить указанный въ своемъ мѣстѣ ввозъ за 1894 годъ целлюлозы и древесной массы, первой на 1.270,000, и второй на 300,000 р., а также 63,000 п. тряпья на 76,000 р., то общая сумма стоимости ввезенныхъ въ этомъ году товаровъ выразится цифрою 6.000,000 рублей; цифра эта останется почти безъ измѣненія, если сдѣлать соотвѣтствующую поправку, приблизительно на 100,000 р., на ввозъ изъ заграницы въ Финляндію.

Вывозъ (по Европ. и Азіатской границ.).

	Картона, бумаги и издѣлій изъ нихъ.	Книгъ и картинъ.
1884	22,140 п.	12,000 п.
1890	19,725 »	18,000 »
1893	24,000 »	23,000 »

Вывозъ, какъ видно, весьма незначителенъ; увеличенія его за 10 лѣтъ почти незамѣтно; большія цифры вывоза книгъ, исключительно въ Европу, относятся до книгъ иностранныхъ, возвращаемыхъ обратно (не нашедшихъ себѣ сбыта въ Россіи); цифра вывоза должна быть увеличена на 191,000 р. вывезеннаго тряпья и на 400,000 р. или 1.160,000 финскихъ марокъ за вывозъ изъ Финляндіи за границу различныхъ предметовъ писчебумажнаго производства, а главнымъ образомъ—древесной массы. Разсматривая изъ года въ годъ цифры за 10 лѣтъ, нельзя не обратить вниманія на постепенный, но правильный ростъ вывоза изъ Финляндіи за границу; то же явленіе наблюдается и по отношенію къ вывозу изъ Имперіи по азіатской границѣ, хотя въ значительно меньшихъ размѣрахъ.

Обзоръ измѣненій русскаго таможеннаго тарифа въ 1891—95 гг.

Составилъ начальникъ отдѣленія департамента торговли и мануфактуръ П. О. Морозовъ.

До начала 90-хъ годовъ Россія неизмѣнно держалась въ своей международной таможенной политикѣ системы единаго автономнаго тарифа по европейской торговлѣ, подчиняя однородные иностранные товары одинаковому обложенію независимо отъ страны ихъ происхожденія. Система эта, сохраняя за правительствомъ полную свободу въ установленіи и измѣненіи таможеннаго тарифа сообразно требованіямъ промышленности и интересамъ фиска, не сопровождалась какими-либо неудобствами въ нашемъ международномъ торговомъ обмѣнѣ, такъ какъ съ большинствомъ иностранныхъ государствъ нами были заключены торговые договоры на основѣ взаимнаго наибольшаго благопріятствованія во всемъ, что касается торговли и судоходства; въ тѣхъ же немногихъ государствахъ, въ которыхъ мы этимъ правомъ не пользовались, нераспространеніе на наши товары пониженныхъ конвенціонныхъ пошлинъ не имѣло для Россіи особаго значенія, такъ какъ до 80-хъ годовъ главнѣйшіе предметы нашего заграничнаго отпуска вообще не облагались, по иностраннымъ тарифамъ, никакими пошлинами. Когда же, съ половины 80-хъ годовъ, въ таможенной политикѣ западноевропейскихъ государствъ снова стало преобладать покровительственное направленіе, коснувшееся, между прочимъ, и продуктовъ добывающей промышленности, преимущественно—сельско-хозяйственной,—то на эти продукты конвенціонныя пониженія таможенныхъ пошлинъ обыкновенно не распространялись. Такимъ образомъ, если мы и испытывали нѣкоторыя стѣсненія въ области внѣшней торговли вслѣдствіе обложенія такихъ предметовъ нашего заграничнаго отпуска, которые прежде не подлежали таможенной пошлинѣ, то эти стѣсненія падали на насъ въ равной мѣрѣ съ прочими странами, поставляющими на европейскій рынокъ однородные товары, потому что въ этомъ отношеніи таможенные тарифы европейскихъ государствъ не дѣлали никакихъ конвенціонныхъ различій. Слѣдовательно, не представлялось и основаній отступать отъ издавна усвоенной нами тарифной системы.

Къ началу 90-хъ годовъ положеніе дѣлъ существенно измѣнилось. Стремленіе защищать національную сельско-хозяйственную промышленность путемъ высокихъ таможенныхъ пошлинъ все сильнѣе и сильнѣе стало проявляться на западѣ, особенно—въ Германіи, гдѣ хлѣбныя пошлины были, наконецъ, доведены до чрезвычайно высокаго уровня, достигая 100 и болѣе процентовъ со стоимости русскаго хлѣба на мѣстахъ его производства и стѣсняя отпускъ этого главнѣйшаго предмета нашей торговли. Столь невыгодный для насъ оборотъ германской таможенной политики побудилъ наше правительство остановиться на мысли о заключеніи новыхъ торговыхъ соглашеній съ европейскими государствами, на основѣ не только взаимнаго наибольшаго благопріятствованія, но и взаимныхъ уступокъ въ таможенномъ тарифѣ.

Необходимость такихъ соглашеній представилась еще болѣе настоятельною, когда нѣкоторыя изъ европейскихъ государствъ, охранявшихъ продукты своего сельскаго хозяйства высокими таможенными пошлинами, рѣшились допустить конвенціонныя пониженія этихъ пошлинъ въ пользу странъ, которыя, взамѣнъ того, понизили таможенное обложеніе предметовъ фабрично-заводской промышленности.

На такихъ именно основаніяхъ состоялись вступившіе въ дѣйствіе съ 1 февраля 1892 года среднеевропейскіе торговые договоры между Германіею, Австро-Венгріею, Италіею, Швейцаріею и Бельгіею, причемъ въ трактатахъ съ Германіею (съ которою у насъ въ то время не имѣлось никакого торговаго соглашенія) допущены были конвенціонныя пониженія пошлинъ на хлѣбные продукты, лѣсъ, масло, яйца, живой скотъ, нѣкоторые животные продукты и т. п. предметы, интересующіе нашъ вывозъ, которые, вслѣдствіе этого, должны были платить, при ввозѣ въ Германію, пошлину въ размѣрѣ значительно высшемъ противъ однородныхъ товаровъ, привозимыхъ изъ другихъ государствъ. Такъ, нашъ хлѣбъ оказался обложеннымъ на 30% выше, лѣсъ—на 33%, яйца — на 50%, лошади—на 100% и т. д. Этотъ повышенный тарифъ всею своею тяжестью упадалъ на русскій ввозъ въ Германію, такъ какъ послѣдняя, одновременно съ предоставленіемъ Австро-Венгріи пониженныхъ пошлинъ, распространила ихъ, въ силу ранѣе заключенныхъ договоровъ, безвозмездно почти на всѣ конкурирующія съ Россіею страны, въ томъ числѣ — на Соединенные Штаты Сѣверной Америки, южно-американскія государства, англійскія колоніи, а въ Европѣ— на Сербію, Болгарію, Турцію и пр. Кромѣ Россіи, пониженными пошлинами не воспользовалась въ то время одна только Румынія, съ которою, однако, вскорѣ былъ заключенъ Германіею торговый договоръ.

Такимъ образомъ, ближайшимъ послѣдствіемъ новыхъ западно-европейскихъ торговыхъ соглашеній было установленіе дифференціальныхъ пошлинъ, между прочимъ и на такіе товары, которые составляютъ главный предметъ нашего вывоза, причемъ Россія, не пользуясь правами наиболѣе благопріятствуемой державы въ ближайшихъ, пограничныхъ съ нею государствахъ,—Германіи и Австро-Венгріи,—оказалась въ положеніи весьма невыгодномъ. Средній годовой размѣръ нашего отпуска во всѣ западно-европейскія государства (по всѣмъ границамъ) за пятилѣтіе 1886—90 гг. выражался суммою 666 мил. руб., распредѣляясь по отдѣльнымъ государствамъ слѣдующимъ образомъ:

А. Государства, въ которыхъ Россія пользовалась правомъ наиболѣе благопріятствуемой націи:

	милл. руб.	% отношеніе къ общему вывозу.
Великобританія	219,0	33,0
Голландія	46,0	7,0
Франція	44,5	6,7
Италія	30,0	4,5
Бельгія	25,4	3,8
Турція, Болгарія и Египетъ	23,2	3,4
Швеція	10,0	1,5
Данія	9,1	1,3
Греція	9,0	1,3
Норвегія	4,0	0,6
	420,2	63,1

Б. Государства, въ которыхъ Россія этимъ правомъ не пользовалась:

	мил. руб.	% отношение къ общему вывозу.
Германія	165,0	24,8
Австро-Венгрія	28,0	4,2
Румынія	5,3	0,8
Италія	5,2	0,8
Португалія	0,5	0,08
В. Прочія (и неизвѣстныя при отправленіи) государства	41,8	6,22
	245,8	36,9

Вывозъ нашъ въ Великобританію, составляющій почти всегда около трети общаго нашего вывоза, вообще не можетъ подвергаться какимъ-либо случайностямъ въ зависимости отъ торговыхъ соглашеній, въ виду твердо установившейся таможенной политики Соединеннаго Королевства, допускающей почти всѣ иностранныя произведенія къ безпошлинному привозу. Что касается дифференціальныхъ пошлинъ, устанавливаемыхъ по торговымъ договорамъ между другими государствами, то пошлины эти по отношенію къ издѣліямъ фабрично-заводской промышленности еще не имѣютъ для насъ существеннаго значенія, какъ какъ Россія въ настоящее время очень мало заинтересована въ вывозѣ издѣлій (составлявшемъ, за вышеуказанное пятилѣтіе, въ среднемъ всего около 25 мил. руб. въ годъ, или менѣе 4% общаго вывоза); но съ другой стороны, пользованіе правомъ наиболѣе благопріятствуемой націи по отношенію къ хлѣбу, лѣсу, скоту и т. п. предметамъ сельско-хозяйственной промышленности представляется крайне желательнымъ въ интересахъ этой промышленности, а въ связи съ нею—и для фабрично-заводскаго развитія Россіи, которому нужны свободныя денежныя средства, до сихъ поръ получаемыя преимущественно отъ сельско-хозяйственной (главнымъ образомъ—хлѣбной) производительности. Стѣсненіе въ помѣщеніи избытковъ хлѣба и другихъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ на заграничныхъ рынкахъ могло-бы, конечно, повести къ его удешевленію внутри страны, но за то и уменьшило бы ея покупную способность,—а это, въ свою очередь, привело бы къ стѣсненію развитія горной и фабрично-заводской промышленности.

Но, помимо существенной невыгоды въ экономическомъ отношеніи, исключеніе Россіи изъ международныхъ торговыхъ соглашеній имѣло и весьма важное значеніе политическое: соглашенія эти кореннымъ образомъ измѣняли смыслъ примѣнявшагося нами ко всѣмъ безъ различія государствамъ единаго автономнаго тарифа, такъ какъ въ то время, когда мы, держась такого тарифа, продолжали предоставлять, напримѣръ, Германіи, по ввозу ея товаровъ въ Россію, вполнѣ равноправныя съ другими державами условія, Германія, не распространяя на насъ уступокъ, дарованныхъ договорившимся съ нею государствамъ, тѣмъ самымъ ставила Россію, сравнительно съ этими государствами, въ неблагопріятное положеніе. Такой порядокъ вещей представлялся совершенно ненормальнымъ и несовмѣстимымъ съ достоинствомъ Россіи,—и скорѣйшее его измѣненіе являлось настоятельно необходимымъ.

Съ этою цѣлью прежде всего начаты были переговоры о торговомъ соглашеніи съ Германіею, какъ страною, по своему географическому положенію находящеюся съ нами въ наиболѣе тѣсной коммерческой связи. Но переговоры эти,—главнымъ, образомъ, вслѣдствіе неуступчивости германскаго правительства,—шли крайне медленно и почти

безъ надежды на успѣхъ. Вообще, въ то время по отношенію къ иностраннымъ государствамъ не представлялось возможности расчитывать не только на прямое пониженіе ими таможенныхъ пошлинъ на главнѣйшіе предметы нашего отпуска, но даже и на простое распространеніе на Россію пониженныхъ конвенціонныхъ пошлинъ, предоставленныхъ другимъ странамъ, -безъ опредѣленныхъ уступокъ въ пошлинахъ съ нашей стороны, за одно лишь предоставленіе общаго права наиболѣе благопріятствуемой націи, такъ какъ это право являлось бы, въ сущности, льготою номинальною, при существованіи одного общаго автономнаго тарифа по европейской торговлѣ, съ однообразными ставками для однородныхъ товаровъ, независимо отъ страны ихъ происхожденія. Пріобрѣтеніе же нами правъ наиболѣе благопріятствуемой націи путемъ сколько-нибудь существенныхъ уступокъ въ нашемъ тарифѣ представлялось трудно осуществимымъ, такъ какъ при составленіи этого тарифа пошлины назначены были въ размѣрѣ, какой признавался тогда необходимымъ для возбужденія и защиты отечественныхъ производительныхъ силъ; потому и высказывались опасенія, что пониженіе этого размѣра могло бы поколебать довѣріе нашихъ промышленниковъ къ устойчивости дарованнаго имъ покровительства, а вмѣстѣ съ тѣмъ, ослабить и самое покровительство.

При наличности такихъ условій, для обезпеченія успѣшнаго достиженія извѣстныхъ льготъ по отпуску нашихъ произведеній за границу оставался только одинъ путь, а именно—введеніе у насъ новой тарифной системы, которая давала бы возможность примѣнять неодинаковыя условія по ввозу въ Россію иностранныхъ товаровъ, смотря по тому, привозятся ли эти товары изъ государствъ, предоставляющихъ намъ право наибольшаго благопріятствованія, или изъ государствъ, отказывающихъ намъ въ этомъ правѣ. Въ виду этого и рѣшено было—удержавъ для странъ, наиболѣе намъ благопріятствующихъ, дѣйствующій тарифъ, для всѣхъ остальныхъ государствъ установить пошлины повышенныя путемъ соотвѣтственныхъ процентныхъ надбавокъ. Размѣръ этихъ надбавокъ былъ опредѣленъ по слѣдующимъ соображеніямъ:

Иностранныя государства всего болѣе заинтересованы въ вывозѣ готовыхъ издѣлій; слѣдовательно, именно для этой группы товаровъ и долженъ быть установленъ наибольшій размѣръ процентной надбавки къ пошлинамъ, опредѣленный въ 30%. Примѣнительно къ Германіи, которая въ данномъ вопросѣ принята была за руководящую страну, какъ по размѣрамъ ея ввоза, такъ и по особому значенію ея конвенціоннаго тарифа для нашего вывоза,—30% надбавка на главнѣйшіе предметы отпуска ея къ намъ въ точности соотвѣтствовала той, какою Германія заставляла оплачивать главнѣйшіе предметы нашего къ ней ввоза,—пшеницу и рожь, пошлины съ которыхъ по общему германскому тарифу были какъ разъ на 30% выше конвенціонныхъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, эта надбавка установила достаточно чувствительное различіе въ условіяхъ ввоза однородныхъ товаровъ изъ странъ, наиболѣе намъ благопріятствующихъ, и изъ тѣхъ, которыя намъ этой льготы не оказывали,—такъ какъ при среднемъ размѣрѣ таможеннаго обложенія издѣлій по нашему тарифу въ 40%, тридцатипроцентная надбавка къ пошлинамъ достигала, въ среднемъ, 12% съ цѣны товара.

Такою 30% надбавкою были повышены пошлины по 108 статьямъ (изъ 228) общаго таможеннаго тарифа по европейской торговлѣ, въ которыхъ перечислены фабрично-заводскія издѣлія. Что касается сырыхъ и полуобработанныхъ матеріаловъ,

то этотъ отдѣлъ былъ раздѣленъ на двѣ группы: къ первой отнесены товары, принадлежащіе преимущественно къ обрабатывающей промышленности, которые и подчинены (по 90 статьямъ тарифа) 20% надбавкѣ къ пошлинамъ; вторую группу составили матеріалы, необходимые для отечественныхъ производствъ, а также и жизненные припасы, которые, во вниманіе къ интересамъ внутренняго потребленія, вовсе не были включены въ максимальный тарифъ.

Затѣмъ, имѣя въ виду, что европейскія государства заинтересованы транзитными и коммисіонными операціями по ввозу въ Россію нѣкоторыхъ внѣ-европейскихъ товаровъ, правительство признало справедливымъ и въ этомъ отношеніи установить неодинаковыя условія, смотря по тому, ввозятся-ли эти товары изъ странъ, наиболѣе намъ благопріятствующихъ, или изъ странъ, этого не дѣлающихъ. Съ этою цѣлью постановлено, что пошлины съ важнѣйшихъ потребляемыхъ въ Россіи внѣ-европейскихъ товаровъ, при ввозѣ изъ странъ послѣдней категоріи, должны взиматься съ надбавкою 15%. Къ этой группѣ товаровъ отнесены: рисъ необдѣланный, пряности, кофе сырой въ зернахъ, какао въ зернахъ и шелуха онаго въ сыромъ видѣ, гумми, камеди, камедистыя смолы и бальзамы, индиго, хлопчатая бумага-сырецъ и джута сырецъ.

Высочайше утвержденное 1 іюня 1893 года мнѣніе Государственнаго Совѣта объ установленіи двойного таможеннаго тарифа вступило въ дѣйствіе съ 20-го іюля того-же года. Между тѣмъ, еще задолго до этого времени, почти при самомъ началѣ переговоровъ нашихъ о торговомъ соглашеніи съ Германіею, французскимъ правительствомъ предложено было дополнить существующій съ 1874 года между Россіею и Франціею трактатъ о торговлѣ и мореплаваніи особою конвенціею на основаніи взаимныхъ уступокъ въ таможенномъ тарифѣ. Предложеніе это было принято, и начавшіеся въ 1892 году переговоры привели къ заключенію (5/17 іюня 1893 г.) конвенціи, вступившей въ дѣйствіе съ 30 іюня (12 іюля) 1893 года. Сущность этого международнаго соглашенія, которымъ Россія впервые вступила на путь конвенціоннаго тарифа, заключается въ слѣдующемъ.

Въ силу трактата 1874 года о торговлѣ и мореплаваніи. Россія и Франція обоюдно пользуются правомъ наиболѣе благопріятствуемой націи «во всемъ, что касается ввоза, вывоза, транзита, склада, обратнаго вывоза, мѣстныхъ сборовъ, таможенныхъ тарифовъ и обрядовъ». При этомъ каждая изъ сторонъ обязалась не допускать въ пользу подданныхъ или произведеній третьяго государства никакого пониженія сборовъ, никакихъ преимуществъ, облегченій или льготъ, безъ распространенія ихъ немедленно и безусловно на подданныхъ и на однородныя произведенія другой договорившейся стороны.

Согласно съ этимъ, Россія, до 1 февраля 1892 года, пользовалась, при ввозѣ своихъ товаровъ во Францію, всѣми облегченіями французскаго пониженнаго (конвенціоннаго) тарифа, а съ указаннаго срока, съ котораго во Франціи введена была система двухъ тарифовъ,—общаго и минимальнаго,—на Россію было распространено дѣйствіе этого послѣдняго. Тарифъ этотъ, по отношенію къ главнѣйшимъ предметамъ нашего вывоза, ни въ чемъ существенно не измѣнилъ ранѣе дѣйствовавшихъ условій. Для масличныхъ сѣмянъ, жмыховъ, льна, пеньки, кудели, пакли, конскаго волоса, кожъ, шерсти—сохраненъ былъ безпошлинный ввозъ; для нѣкоторыхъ интересующихъ насъ товаровъ допущены были по минимальному тарифу пониженія пошлинъ (строевой лѣсъ, соленое мясо, живая и битая дичь, яйца, перо, костяной уголь и пр.).

Группа хлѣбныхъ товаровъ еще въ 1887 году была исключена изъ конвенціоннаго тарифа (до того времени конвенціонный тарифъ обезпечивалъ безпошлинный ввозъ во Францію хлѣбныхъ продуктовъ), и съ 1885 г. обложена была пошлинами, повышенными въ 1887 г. Хлѣбныя пошлины вошли безъ измѣненія въ новый общій французскій тарифъ 1892 года, а въ столбцѣ минимальнаго тарифа не было допущено по этой группѣ никакихъ пониженій. Равнымъ образомъ, оставлены были въ общемъ тарифѣ 1892 г., временно, безъ измѣненія пошлины съ нефтяныхъ продуктовъ, причемъ французскому правительству вмѣнено было парламентомъ въ обязанность войти въ разсмотрѣніе вопроса о возможности пониженія этихъ пошлинъ.

Торговые обороты между Россіей и Франціей, въ соотношеніи съ общими нашими оборотами по внѣшней торговлѣ, составляли:

	Средній годовой					
	Вывозъ изъ Россіи. Общій. (милліоны рублей).	Вывозъ изъ Россіи. Во Францію. (милліоны рублей).	% отношеніе къ общему вывозу.	Ввозъ въ Россію. Общій. (милліоны рублей).	Ввозъ въ Россію. Изъ Франціи. (милліоны рублей).	% отношеніе къ общему ввозу.
1868—71	288	28,0	10	312	16	5
1872—75	357	30,0	8	445	24	5
1876—79	523	54,0	10	464	17	4
1880—83	539	49,0	9	523	21	4
1884—87	557	32,5	6	450	15	3$^1/_3$
1888—91	734	50,0	7	406	17	4$^1/_3$
1892	476	35,0	7,3	404	18,5	4$^1/_2$

Какъ видно изъ этихъ данныхъ, товарообмѣнъ между Россіею и Франціею никогда не былъ значителенъ, а въ послѣдніе годы сталъ обнаруживать наклонность къ сокращенію. Поэтому, когда со стороны французскаго правительства сдѣлано было предложеніе о конвенціи, — въ видахъ оживленія товарнаго обмѣна, — Россія не могла не отнестись къ такому предложенію сочувственно, тѣмъ болѣе. что въ это время уже вполнѣ выяснилась необходимость, въ соотвѣтствіи съ новымъ направленіемъ таможенной политики на западѣ, отказаться отъ системы одного равнаго для всѣхъ тарифа и перейти, какъ объяснено выше, къ тарифу двойному.

При обсужденіи вопроса о конвенціи выяснилось, что Франція, связанная незадолго до того установленнымъ двойнымъ тарифомъ, въ которомъ однѣ только пошлины съ нефтяныхъ продуктовъ подлежали еще опредѣленію, могла предоставить намъ облегченія только по ввозу этихъ продуктовъ. Но относительно ихъ съ нашей стороны оказалось возможнымъ предъявить такія пожеланія, удовлетвореніе которыхъ обѣщало значительное усиленіе сбыта русскихъ продуктовъ во Францію и облегченіе ихъ соперничества тамъ съ американскимъ керосиномъ.

Дѣйствовавшая во Франціи система таможеннаго обложенія нефтяныхъ продуктовъ (измѣненная по конвенціи согласно нашему желанію) была существенно невыгодна для нашего туда вывоза: во-первыхъ, весьма высокій размѣръ пошлины съ керосина (25 франковъ со 100 кило или болѣе 1 р. зол. съ пуда) и со смазочныхъ маслъ (12 фр. со 100 кило или 50 к. зол. съ пуда) стѣснялъ развитіе ихъ потребленія во Франціи; во-вторыхъ, чрезвычайно значительная разница въ обложеніи керосина неочищеннаго (18 фр. со 100 кило или 75 к. з. съ пуда) и

очищеннаго (какъ выше сказано, 25 фр. со 100 кило или 103 к. з. съ пуда) дѣлала почти невозможнымъ ввозъ очищеннаго продукта, который, поэтому, и поступалъ во Францію въ количествѣ въ десять разъ меньшемъ противъ неочищеннаго. Это обстоятельство являлось спеціально невыгоднымъ для нашего вывоза, такъ какъ мы не были заинтересованы въ экспортѣ сырого продукта, который поставлялся во Францію цѣликомъ изъ Америки. Незначительное, сравнительно, количество (около 1 мил. пуд.) очищеннаго керосина, поступавшее во Францію (мы въ этомъ ввозѣ участвовали всего 75—100 тыс. пуд.), шло преимущественно въ Алжиръ, гдѣ нѣтъ нефтеочистительныхъ заводовъ, или же пріобрѣталось самими рафинерами, для пополненія недостачи въ собственномъ производствѣ, чтобы не утратить монопольнаго положенія въ снабженіи Франціи керосиномъ. Далѣе, взиманіе пошлины съ вѣса также обращалось въ прямую невыгоду нашему ввозу, такъ какъ русскій керосинъ плотнѣе американскаго и вслѣдствіе этого, оплачивая одинаковую съ американскимъ вѣсовую пошлину, при существующемъ во Франціи способѣ продажи на объемъ (литрами), въ сущности, облагался выше американскаго, примѣрно, на 5% (изъ 100 килогр. американскаго керосина, считая его плотность, въ среднемъ, 0,800, получается болѣе 125 литровъ, а изъ 100 килогр. русскаго, плотностью около 0,825, — только 121 литръ). Наконецъ, высокая пошлина съ тяжелыхъ нефтяныхъ маслъ въ наибольшей степени обременяла русскій вывозъ этихъ продуктовъ, такъ какъ Россія занимаетъ первое мѣсто въ снабженіи ими Франціи (въ 1888 г. изъ Россіи ввезено 55,6% общаго ихъ импорта во Францію, въ 1889—58,6%, въ 1890—60,8%). Пониженіе пошлины получало тѣмъ болѣе важное значеніе, что и при высокомъ обложеніи тяжелыхъ смазочныхъ маслъ ввозъ ихъ во Францію быстро увеличивался.

Всѣ эти невыгодныя для насъ условія устранены конвенціею 5/17 іюня 1893 г., въ силу которой пошлины съ керосина очищеннаго и неочищеннаго понижены на 50% и вѣсовая пошлина съ керосина замѣнена объемною (именно—10 фр. съ гектолитра, что соотвѣтствуетъ вѣсовой пошлинѣ въ 12½ фр. со 100 килогр. керосина плотности 0,800, т. е. плотности керосина американскаго). Вмѣстѣ съ тѣмъ, независимо отъ условій, вошедшихъ въ текстъ конвенціи, французское правительство особыми законодательными мѣрами обезпечило намъ еще и другія существенныя преимущества по ввозу нефтяныхъ продуктовъ. Такъ, ограничены размѣры городского сбора (octroi) съ этихъ продуктовъ; запрещено выпускать въ продажу керосинъ, воспламеняющійся при температурѣ ниже 33° Цельзія (американскій керосинъ воспламеняется обыкновенно уже при 28°); установлено возможно точное различіе между очищеннымъ продуктомъ и неочищеннымъ и, наконецъ, допущенъ безпошлинный ввозъ нефтяныхъ маслъ и нефтяныхъ остатковъ для надобностей французскаго военнаго и торговаго флота.

Что касается допущенныхъ съ нашей стороны уступокъ въ таможенномъ тарифѣ, то по этому предмету приняты были во вниманіе слѣдующія соображенія:

Переговоры съ Франціей начались, какъ уже сказано, въ то время, когда наше правительство окончательно рѣшилось перейти къ системѣ двойного таможеннаго тарифа, причемъ имѣлось въ виду, что минимальнымъ тарифомъ сдѣлается нашъ общій тарифъ, съ возможными въ немъ по особымъ международнымъ соглашеніямъ измѣненіями, а максимальный будетъ образованъ путемъ извѣстныхъ процентныхъ надбавокъ къ ставкамъ перваго тарифа. Затѣмъ, при проектированіи допустимыхъ въ

нашемъ общемъ тарифѣ пониженій принято было въ соображеніе, съ одной стороны,— что всякими пониженіями, которыя были бы представлены нами тѣмъ или другимъ странамъ, Франція воспользовалась бы по закону, какъ держава наиболѣе благопріятствуемая, а съ другой,—что дарованныя нами ей спеціальныя уступки пришлось бы распространить на всѣ страны, съ которыми у насъ уже имѣются или были бы впослѣдствіи заключены соглашенія на основѣ взаимнаго наибольшаго благопріятствованія. Потому и такъ какъ фактически Франціи первой пришлось воспользоваться конвенціонными пониженіями нашего тарифа, то пониженія эти (имѣя, конечно, прежде всего въ виду пожеланія Франціи) были соображены такъ, чтобы послужить основаніемъ для соглашеній и съ другими государствами.

Исходя изъ того начала, что покровительственный тарифъ 1891 года вообще не допускаетъ существенныхъ измѣненій, на первомъ планѣ поставлены были пошлины, имѣющія исключительно или преимущественно фискальное значеніе, поступиться частью которыхъ представлялось вполнѣ возможнымъ за соотвѣтственныя выгоды для нашего вывоза. По этому отдѣлу допущены наиболѣе значительныя и многочисленныя пониженія. Сюда отнесены были статьи тарифа: 13 (паштеты, консервы и проч.; пониженіе 15%), 24 п. 1 (кондитерскія издѣлія—15%), 27 п. 1 (коньякъ, ромъ и т. п. въ бочкахъ — 10%), и 27 п. 2 (тѣ же напитки въ бутылкахъ, ликеры, настойки—15%), 28 п. 2 и 3 (вина виноградныя шипучія и нешипучія въ бутылкахъ—15%), 32 (минеральныя воды — 10%), 37 п. 2 (рыба маринованная, въ маслѣ и пр.—15%), 113 (составныя лекарства въ готовомъ видѣ—20%), 117 п. 1 (растительныя масла—10%), 118 (ароматическія воды -10%), 119 (косметики—15%), 207 п. 1 (кружева—10%), 209 п. 7 (дамскія шляпы и головные уборы—15%), 210 п. 1 (шляпы пуховыя и пр. –25%), 213 (перья отдѣланныя, плюмажи, искусственные цвѣты—15%), 215 п. 1 (галантерейныя вещи цѣнныя—10%) и 215 п. 2 (галантерейныя вещи простыя—20%).

Вторымъ отдѣломъ въ конвенціонномъ нашемъ тарифѣ являлась группа такихъ товаровъ, пошлины съ которыхъ хотя и имѣютъ существенно покровительственное значеніе, но облегченіе ввоза которыхъ представлялось возможнымъ въ интересахъ нашего сельскаго хозяйства и нѣкоторыхъ отраслей фабричнаго и ремесленнаго труда. Сюда отнесены статьи тарифа: 167 п. 2 (машины, кромѣ сельско-хозяйственныхъ, изъ чугуна, желѣза и стали—пониженіе 10%), 167 п. 4 (машины сельско-хозяйственныя—25%), 160 (косы, серпы, заступы, лопаты и т. п. — 15%), 161 (инструменты ручные для ремеслъ, художествъ, фабрикъ и заводовъ—15%), 169 (инструменты и приборы математическіе, чертежные, хирургическіе, телеграфные и пр.—15%), 156 п. 1 и 3 (карды, кардо-ленты—20%; гвозди, заклепки, колки для фортепіанъ—10%).

Наконецъ, къ третьему отдѣлу конвенціоннаго тарифа отнесены такія пошлины, которыя съ одной стороны, при всемъ ихъ покровительственномъ значеніи, допускали нѣкоторое пониженіе предпочтительнѣе передъ другими покровительственными пошлинами, ибо не затрогивали обширныхъ и основныхъ производствъ, а съ другой стороны—существенно интересовали заграничный къ намъ ввозъ, вслѣдствіе чего являлись очень удобнымъ базисомъ для полученія, взамѣнъ уступокъ, соотвѣтственныхъ облегченій нашему вывозу. Таковы статьи тарифа: 199 п. 6 (шерстяныя

ткани изъ камвольной пряжи — пониженіе 20% *)), 205 п. 1 (вязаныя издѣлія, кромѣ шелковыхъ—10 и 20%), 205 п. 2 (басонная работа—10 и 20%), 177 п. 6 (писчебумажный товаръ нѣкоторыхъ спеціальныхъ сортовъ, преимущественно—papier de luxe—10%), 172 п. 2 (піанино—20%, при соотвѣтственномъ пониженіи на 20% пошлины съ принадлежностей къ музыкальнымъ инструментамъ, нужныхъ нашимъ производителямъ), 149 п. 2 (нѣкоторыя издѣлія изъ мѣди и мѣдныхъ сплавовъ, преимущественно изящной работы—10%), 150 п. 1 и 3 (нѣкоторыя чугунныя издѣлія—10%), 153 п. 1 и 2 (нѣкоторыя отдѣланныя издѣлія изъ желѣза и стали—10%), 147 (цинкъ не въ дѣлѣ—10%), 61 п. 3 (рамы и багеты—25%), 76 п. 1 (маіолика—25%), 75 п. 2 (нѣкоторыя фаянсовыя издѣлія—10%), 65 п. 4 (цементы—10%), 57 п. 2 и 3 (кожаныя перчатки и дамская обувь изъ шевро—15%), 55 п. 2 и 4 (нѣкоторые спеціальные и болѣе дорогіе сорта выдѣланныхъ кожъ, какъ-то: шевро, шагрень, лакированныя кожи и т. п.—15%), 112 (химическіе и фармацевтическіе продукты, особо не поименованные—25%).

Такимъ образомъ, конвенціонныя пониженія ставокъ были допущены по 51 статьямъ и пунктамъ нашего тарифа; изъ этого общаго числа ставки по 20 статьямъ и пунктамъ понижены были на 10%, по 18—на 15%, по 8—20% и по 5—на 25%. Всѣ товары, перечисленные въ этихъ статьяхъ, при ввозѣ изъ Германіи подлежали, на основаніи закона о двойномъ тарифѣ, платежу пошлинъ съ надбавкою въ 20 и 30%; слѣдовательно, заключеніе конвенціи съ Франціею поставило германскій къ намъ ввозъ въ особенно неблагопріятныя условія, такъ какъ для многихъ германскихъ товаровъ— и притомъ, составляющихъ крупный предметъ торговли,—наше таможенное обложеніе оказалось на 40—60% выше сравнительно съ обложеніемъ однородныхъ товаровъ французскихъ, англійскихъ, итальянскихъ, американскихъ и т. д. При такомъ положеніи дѣла Германіи предстояло или поспѣшить заключеніемъ торговаго съ нами договора, или вступить на путь репрессалій и открытой таможенной войны съ Россіею. Германское правительство избрало этотъ послѣдній путь.

Въ германскомъ таможенномъ законодательствѣ имѣется постановленіе, дающее правительству право увеличивать на 50% пошлины съ товаровъ любого государства, которое будетъ облагать германскіе товары выше товаровъ другихъ странъ. Этимъ правомъ и воспользовалось германское правительство, примѣнивъ къ нашему ввозу въ Германію указанную надбавку съ 20 іюля (1 августа) 1893 г. Такъ какъ въ нашихъ таможенныхъ законахъ аналогичнаго постановленія не имѣлось, то Министромъ Финансовъ было исходатайствовано особое Высочайшее повелѣніе, опубликованное 18 іюля, которымъ Министру Финансовъ предоставлено, по соглашенію съ Министромъ Иностранныхъ Дѣлъ, издавать распоряженія о взиманіи особо повышенныхъ пошлинъ съ товаровъ тѣхъ государствъ, которыя будутъ, съ своей стороны, облагать нашъ ввозъ особо повышенными пошлинами противъ ихъ общихъ таможенныхъ тарифовъ. При этомъ увеличеніе пошлинъ было поставлено въ зависимость отъ размѣра надбавокъ, какія будутъ наложены иностраннымъ государствомъ на русскіе

*) Различіе въ обложеніи тканей изъ обыкновенной (1 р. 20 к. зол. съ фунта) и гребенной (камвольной) шерсти (1 р. 50 к. з. съ фунта) установлено было только въ тарифѣ 1891 года и на практикѣ оказалось весьма стѣснительнымъ, въ виду трудности отличать ткани изъ обыкновенной шерсти отъ тканей съ примѣсью гребенной.

товары, а самыя надбавки должны были быть начисляемы: къ повышеннымъ ставкамъ русскаго тарифа—по тѣмъ его статьямъ и пунктамъ, по которымъ такія повышенія были установлены закономъ 1 іюня о двойномъ тарифѣ, и къ нормальнымъ ставкамъ нашего общаго тарифа по остальнымъ его статьямъ и подраздѣленіямъ статей.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, имѣя въ виду, что размѣръ такъ называемаго ластоваго сбора съ приходящихъ въ русскіе порты иностранныхъ судовъ опредѣленъ, по закону, въ 1 р. съ ласта (двѣ тонны) и что исключенія изъ этого правила допускаются только для судовъ тѣхъ націй, которыя, въ силу трактатовъ, обусловливающихъ совершенное взаимство, пользуются, въ отношеніи платежа таможенныхъ пошлинъ и корабельныхъ сборовъ, одинаковыми правами съ судами россійскими (платящими по 5 коп. съ ласта), — Департаментъ Таможенныхъ Сборовъ предписалъ портовымъ таможеннымъ учрежденіямъ взимать, начиная съ 20 іюля, съ судовъ, приходящихъ подъ германскимъ флагомъ, ластовый сборъ въ размѣрѣ 1 р. съ ласта за приходъ и столько-же— за отходъ.

Указанныя мѣры, существенно измѣнившія условія ввоза къ намъ германскихъ товаровъ, имѣли характеръ репрессаліи, которая должна была побудить Германію, а вмѣстѣ съ нею—и другія договаривающіяся съ нами страны, къ уступчивости въ дѣлѣ заключенія трактатовъ. При этомъ нашимъ правительствомъ было признано, что соглашенія съ иностранными государствами могли бы состояться на основѣ разумныхъ уступокъ въ нашемъ таможенномъ тарифѣ, а потому и выработаны были, соотвѣтственно заявленнымъ Германіею пожеланіямъ, предположенія о допустимыхъ съ нашей стороны уступкахъ, а германскому правительству предложено разрѣшить вопросъ о торговомъ договорѣ путемъ особой, спеціально для этого созванной въ Берлинѣ, конференціи.

Работы берлинской конференціи продолжались 4½ мѣсяца и закончились подписаніемъ, въ силу Высочайше дарованнаго полномочія, 29 января (10 февраля) 1894 года, торговаго соглашенія съ Германіею, состоящаго изъ четырехъ частей: 1) текста договора о торговлѣ и мореплаваніи; 2) перечня предоставляемыхъ Германіи уступокъ въ русскомъ таможенномъ тарифѣ; 3) перечня предоставляемыхъ Россіи уступокъ въ германскомъ таможенномъ тарифѣ и 4) заключительнаго протокола, раздѣленнаго на четыре части, относящіяся: къ тексту трактата, къ русскому конвенціонному тарифу, къ германскому конвенціонному тарифу и къ таможеннымъ порядкамъ и обрядностямъ. Договоръ этотъ, въ полномъ своемъ объемѣ, удостоился Высочайшей ратификаціи и вступилъ въ дѣйствіе съ 8 (20) марта 1894 г. Такимъ образомъ возстановлены были нормальныя торговыя сношенія наши съ сосѣднимъ государствомъ, которое всегда было однимъ изъ важнѣйшихъ покупателей нашего сырья и поставщиковъ къ намъ издѣлій фабрично-заводской промышленности.

Закрѣпленіе на срокъ договора большей части ставокъ германскаго пониженнаго (конвенціоннаго) тарифа и признаніе за Россіею правъ наиболѣе благопріятствуемой державы во всемъ, что касается торговли и мореплаванія, предоставило весьма существенныя облегченія по вывозу въ Германію всѣхъ главнѣйшихъ предметовъ нашего отпуска,—хлѣба въ зернѣ и мукѣ, прочихъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ (сѣмянъ, яицъ, масла, мяса, живности и пр.), лѣсного товара, льна, пеньки, шерсти, волоса, щетины и т. д. Кромѣ того, договоромъ установлено для привозителей керо-

сина право очищать его пошлиною по объему, подобно тому, какъ сдѣлано это въ конвенціи съ Франціей, и такимъ образомъ нашъ керосинъ, по ввозу въ Германію, поставленъ въ одинаковыя условія съ американскимъ.

Эти значительныя преимущества для нашего вывоза, конечно, не могли быть пріобрѣтены безъ соотвѣтственныхъ уступокъ съ нашей стороны; но уступки эти, по размѣрамъ и значенію, оказывались менѣе нами пріобрѣтенныхъ и, во всякомъ случаѣ, въ виду высокихъ ставокъ тарифа 1891 г., не налагали серьезныхъ жертвъ ни на одну изъ коренныхъ отраслей русской производительности. Именно, приложенный къ договору конвенціонный тарифъ заключаетъ въ себѣ 140 ставокъ, изъ которыхъ 5 составляютъ закрѣпленія существующихъ пошлинъ, а остальныя—пониженія ихъ въ размѣрѣ отъ 10 до 33%, и только по 20 статьямъ—свыше послѣдней нормы. Въ среднемъ, по главнымъ товарнымъ группамъ пониженіе ставокъ допущено въ размѣрѣ: 52%—для жизненныхъ припасовъ (въ томъ числѣ—100% — для простыхъ огородныхъ овощей и 65%—для хмѣля), 17—20%—для желѣза не въ дѣлѣ, 18%—для желѣза въ издѣліяхъ и машинахъ, 10% —для издѣлій и машинъ изъ мѣди, 20%—для кожевеннаго товара, 17% для писчебумажнаго, 12—30%—для шерстяныхъ тканей, 17—20%—для издѣлій гончарныхъ и фаянсовыхъ. Изъ общаго числа пониженныхъ ставокъ конвенціоннаго тарифа съ Франціей (51) закрѣплено только три (на минеральныя воды, сыръ и составныя лѣкарства), а изъ ставокъ общаго тарифа—двѣ (62, п. 2, сѣмена свекловицы, и 155,—проволока). Наконецъ, изъ семи статей отпускного тарифа закрѣплена только одна,— на тряпье.

Оцѣнивая значеніе этихъ пониженій, нельзя не принять во вниманіе, что въ нашемъ таможенномъ тарифѣ 1891 года были объединены и приведены въ систему всѣ предшествовавшія измѣненія пошлинныхъ окладовъ, которыя, начиная съ введенія пошлинъ въ золотой валютѣ, дѣлались постепенно, съ цѣлью предоставить надлежащее покровительство различнымъ отраслямъ нашей промышленности. Оклады эти были очень высоки; но, не смотря на это, тарифомъ 1891 г. пошлины по нѣкоторымъ статьямъ снова были повышены,—отчасти въ виду хорошаго въ то время состоянія курса (доходившаго, въ первые мѣсяцы 1891 г., до 1 р. 34 коп. кр. за 1 р. мет.), отчасти въ виду имѣвшихся свѣдѣній о переговорахъ между Германіею и Австріею относительно торговаго соглашенія. Такимъ образомъ, хотя тарифъ 1891 г. и былъ основанъ на курсѣ 1 р. 50 к. кр. за 1 р. мет., но пошлинныя ставки на нѣкоторые предметы (какъ напр. металлы, металлическія издѣлія, машины, чесаную шерсть и т. д.) были разсчитаны соотвѣтственно болѣе высокому курсу, причемъ въ разсчетъ принято вліяніе курса какъ на пошлину, такъ и на цѣны иностранныхъ товаровъ. Это послѣднее вліяніе представляется настолько значительнымъ, что въ сравненіи съ нимъ пониженіе пошлины на 10—30% не можетъ быть особенно замѣтнымъ. Вообще, нельзя не отмѣтить выдающагося значенія курса кредитнаго рубля въ дѣлѣ покровительства нашей промышленности при международномъ товарообмѣнѣ. Значеніе это относительно ввоза къ намъ не менѣе важно, чѣмъ относительно вывоза. Для примѣра можно указать на желѣзо, обложеніе котораго по договору уменьшено съ 60 до 50 коп. зол. на пудъ: вслѣдствіе пониженія курса съ 1891 г. эта уменьшенная пошлина дастъ отечественному производству желѣза такую же таможенную охрану, какая признавалась достаточною за три года до

заключенія договора. Точно такъ же—пошлина на чесаную шерсть, пониженная по договору приблизительно на 20%, въ дѣйствительности, благодаря курсу, ослабила покровительство русскому шерсточесальному производству только на $3^{1}/_{2}$%. Вообще, болѣе низкій курсъ кредитнаго рубля въ сравненіи съ курсомъ 1891 года, а также нѣкоторый избытокъ покровительства, бывшій результатомъ усвоенной нами таможенной политики, давалъ намъ извѣстную свободу въ сбавкахъ съ пошлинъ 1891 года.

Изъ общихъ постановленій договора, касающихся таможеннаго тарифа, слѣдуетъ отмѣтить принятое нами на себя обязательство уравнять пошлины, взимаемыя по сухопутной границѣ, съ пошлинами, взимаемыми при ввозѣ по Балтійскому морю, и не устанавливать впредь никакой новой дифференціальной пошлины, поощряющей привозъ по морямъ Балтійскому, Черному и Азовскому (за исключеніемъ, впрочемъ, Кавказскаго прибрежья). По отношенію къ Финляндіи Германія не только отказалась отъ первоначальныхъ своихъ требованій касательно пониженія или закрѣпленія тарифа, но и приняла къ свѣдѣнію заявленіе наше о намѣреніи, еще въ теченіе срока договора, постепенно повышать финляндскій тарифъ въ видахъ уравненія его съ имперскимъ. Именно, въ приложенной къ договору нотѣ посла нашего въ Берлинѣ графа Шувалова на имя германскаго статсъ-секретаря по иностраннымъ дѣламъ отъ 29 января (10 февраля) 1894 г. заявлено, что послѣ 19 (31) декабря 1898 г. финляндскій таможенный тарифъ можетъ подлежать повышенію на 50% разностей, какія къ тому времени существовать будутъ между ставками имперскаго и финляндскаго тарифовъ; съ 18 (31) декабря 1901 г. можетъ послѣдовать новое повышеніе на 25% означенныхъ разностей,—а съ 18 (31) декабря 1903 г. (срокъ, назначенный для обязательнаго дѣйствія русско-германскаго договора) русское правительство удерживаетъ за собою полную и совершенную свободу дѣйствій касательно окончательнаго объединенія таможеннаго тарифа Великаго Княжества Финляндскаго съ тарифомъ Имперіи. При этомъ сдѣлана еще оговорка, что вышеупомянутыя условія, опредѣляющія порядокъ постепеннаго повышенія финляндскаго тарифа, не лишаютъ подлежащихъ властей Великаго Княжества права дѣлать въ названномъ тарифѣ частныя измѣненія, вызываемыя мѣстными потребностями торговли и промышленности.

Заключеніе русско-германскаго торговаго договора и конвенціонное пониженіе таможенныхъ пошлинъ много способствовали оживленію внѣшней торговли Россіи съ европейскими государствами, въ особенности же—съ Германіей. Цѣнность товаровъ, привезенныхъ въ Россію изъ этой послѣдней страны въ 1892 г. составляла 29,3% всего нашего привоза, въ 1893 г. упала до 25,6%, — при общемъ увеличеніи привоза, сравнительно съ 1892 годомъ, съ 404 мил. руб. до 464 мил., т. е. на 15%; напротивъ, увеличился привозъ изъ Бельгіи — на 118%, Голландіи — на 95%, Франціи — на 57%, Даніи — на 25% и изъ Великобританіи — на 17%. Что касается, въ частности, Франціи, которая имѣла въ 1893 г. возможность пользоваться, вслѣдствіе заключенной съ нами торговой конвенціи, привилегированнымъ положеніемъ по ввозу въ Россію своихъ товаровъ сравнительно съ Германіею, то ввозъ этотъ, составлявшій въ 1892 г. $18^{1}/_{2}$ мил. руб. или 4,6% всего нашего импорта, въ 1893 г. поднялся до 29 мил. или 6,2%.

Въ 1894 г., съ заключеніемъ русско-германскаго договора, цѣнность привоза

изъ Германіи снова возвысилась до 29,2% общаго нашего ввоза, возросшаго, сравнительно съ 1893 г., на 96 мил. руб. или 20,7%. Привозъ изъ Франціи остался почти безъ перемѣнъ (28 мил. руб. или 5% всего привоза): привозъ изъ Бельгіи увеличился на 52%, изъ Великобританіи—на 15%.

Почти то-же можно сказать и относительно вывоза товаровъ изъ Россіи, который въ 1893 году, вслѣдствіе высокихъ тарифныхъ ставокъ на наши товары въ Германіи, направился преимущественно въ Англію и Францію: въ 1892 г. вывозъ въ Германію составлялъ 29%, въ Англію—24%, во Францію—7,3% всего нашего отпуска; въ 1893 г. въ Германію отправлено только 11%, въ Англію—26%, во Францію—12%. Въ 1894 г., при общемъ увеличеніи вывоза на 69½ мил. руб. или на 11,6% сравнительно съ 1893 г., цѣнность нашего отпуска въ Германію составила 148 мил. руб. или 22,1%, въ Англію—175 мил. руб. или 26,1% и во Францію—56 мил. руб. или 8,3% общей суммы. Такимъ образомъ, послѣ пониженія тарифа въ 1894 г. Германія въ отпускной торговлѣ нашей не заняла, какъ прежде, перваго мѣста, уступивъ его Великобританіи.

Разсматривая въ частности измѣненія нашего товарообмѣна съ Германіею въ связи съ измѣненіями таможенныхъ тарифовъ, мы видимъ, что договоръ 1894 г. возстановилъ прежнее значеніе Германіи для нашей внѣшней торговли не во всѣхъ отношеніяхъ. Такъ, доля привоза металловъ не въ дѣлѣ изъ Германіи въ общей суммѣ ихъ привоза въ 1892 г. выражалась 58%, въ 1893—41%, въ 1894—56%. То же можно сказать и о металлическихъ издѣліяхъ, привозъ которыхъ изъ Германіи въ 1892 г. составлялъ 44%, въ 1893—33%, а въ 1894—40% всего нашего привоза этихъ издѣлій. Хмѣль, въ 1892 году, при пошлинѣ въ 10 руб. зол. съ пуда, привозившійся исключительно изъ Германіи (100%), въ 1894, при пошлинѣ въ 3 руб. 50 коп. зол., далъ только 92%; привозъ высшихъ сортовъ кожъ (сафьянъ, лайка, шагрень и т. п.) составлялъ, соотвѣтственно, въ 1892, 93 и 94 гг. 85,7, 50 и 71,4%; привозъ кокса 60,5, 47,2 и 53,2; сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій—52,6. 38,5 и 38%; шерстяныхъ матерій—60, 48 и 53,6%; галантерейныхъ вещей—73,3, 60 и 65,4%; гончарныхъ издѣлій и посуды—67,4, 46,1 и 65,1%. Съ другой стороны, увеличился привозъ столярныхъ и токарныхъ издѣлій (52; 47,6; 52,3%), инструментовъ для ремеслъ (49,3; 45,7; 51,1), всякаго рода машинъ (38; 32,3; 40,5), паровозовъ (15,3; 9,2; 41,6), локомобилей (4,7; 2,2; 7,8), роялей (81,1; 68,9; 90,6), шерстяной пряжи (56,6; 40,3; 59,4) и нѣкоторыхъ другихъ товаровъ. Что касается отпуска нашего въ Германію, то онъ въ 1894 г. далъ относительное увеличеніе (по сравненію съ среднимъ за пятилѣтіе 1886—90 г.) для ржи, кукурузы, свиного мяса, пшеницы, овса, стручковыхъ растеній, ячменя, птицы и дичи, муки и крупы, яицъ и нѣкоторое уменьшеніе для лѣсного товара.

Общее оживленіе въ 1894 г. нашей внѣшней торговли отразилось на коммерческихъ сношеніяхъ Россіи съ другими, кромѣ Германіи, странами, съ которыми эти сношенія до того времени еще не были надлежащимъ образомъ урегулированы.

Такъ, почти одновременно съ заключеніемъ русско-германскаго торговаго дого-

вора послѣдовала (26 января 1894 г.) ратификація договора о торговлѣ и судоходствѣ между Россіею и Сербіею.

Въ 1892 г. истекалъ срокъ дѣйствія торговой конвенціи, заключенной между Сербіей и Австро-Венгріей. Эта конвенція, предоставляя Австро-Венгріи исключительныя торговыя преимущества, въ значительной степени усиливала значеніе, пріобрѣтенное Австро-Венгріей на сербскихъ рынкахъ въ силу географическаго положенія и естественной для Сербіи потребности въ обмѣнѣ своихъ сырыхъ произведеній, преимущественно—зерна и скота, на издѣлія, развитіе отпуска которыхъ, въ свою очередь, необходимо для Австріи. Вывозъ товаровъ изъ Сербіи направляется почти исключительно въ Австро-Венгрію (85% всего отпуска), и лишь сравнительно незначительная часть идетъ въ сопредѣльныя страны,—Турцію и Болгарію. Нѣсколько меньшее значеніе имѣетъ привозъ въ Сербію австрійскихъ товаровъ, но и онъ достигаетъ 60% общаго ввоза. Изъ прочихъ государствъ во ввозѣ въ Сербію сколько-нибудь замѣтное участіе принимаютъ: Великобританія (5%), Германія (4%), Италія (1%) и Швейцарія (0.6%), притомъ—съ постепенно возрастающимъ успѣхомъ, тогда какъ участіе Россіи, само по себѣ незначительное (0,8%), много лѣтъ оставалось почти неподвижнымъ. Вступивъ съ Австро-Венгріею въ переговоры о заключеніи новаго торговаго трактата, сербское правительство, вмѣстѣ съ тѣмъ, выработало автономный таможенный тарифъ, съ значительнымъ повышеніемъ пошлинъ на главнѣйшіе предметы ввоза въ королевство; этотъ тарифъ и рѣшено было примѣнять ко всѣмъ государствамъ, не заключившимъ или не возобновившимъ торговыхъ договоровъ съ Сербіей.

При такихъ условіяхъ и въ виду не только экономическаго, но и важнаго политическаго значенія торговаго соглашенія съ Сербіей, наше правительство признало необходимымъ, въ концѣ 1892 года, приступить къ соотвѣтственнымъ переговорамъ. Политическія событія и частыя смѣны министерствъ въ Сербіи нѣсколько замедлили ходъ этихъ переговоровъ, такъ что договоръ могъ быть подписанъ только 15 октября 1893 г. и вступилъ въ дѣйствіе, какъ выше сказано, съ 26 января 1894 года.

Договоромъ этимъ, заключеннымъ на 12 лѣтъ, Сербія предоставила Россіи права наиболѣе благопріятствуемой державы и, такимъ образомъ, мы получили возможность воспользоваться длиннымъ рядомъ таможенныхъ льготъ, выговоренныхъ Австро-Венгріею и Германіею, раньше насъ заключившими съ Сербіей торговые договоры. Сверхъ того, Сербія сдѣлала намъ уступки по двумъ важнѣйшимъ статьямъ нашего ввоза,—керосину и рыбѣ. Взамѣнъ этихъ уступокъ, съ нашей стороны допущено пониженіе весьма высокой, по сравненію съ цѣною продукта, таможенной пошлины на чернослива—съ 1 р. 80 к. до 1 р. зол. съ пуда, обѣщаны возможныя облегченія транзитному движенію сербскихъ товаровъ черезъ порты одесскій и ренійскій и, наконецъ, предоставлены Сербіи права наиболѣе благопріятствуемой державы.

Результатъ договора сказался въ 1894 году увеличеніемъ нашего отпуска въ Сербію съ 258 до 353 тыс. рубл. (или на 36,8%) и уменьшеніемъ привоза къ намъ изъ Сербіи съ 2152 до 727 тыс. руб. (или на 66%) противъ 1893 года.

Въ томъ же 1894 году, 24 іюня (6 іюля) состоялся обмѣнъ ратификацій торговаго договора съ Австро-Венгріей, вступившаго затѣмъ въ силу съ 1/13 іюля.

Австро-Венгрія принадлежитъ къ числу странъ, по своему ближайшему сосѣдству съ Россіею имѣющихъ несомнѣнное значеніе для нашей отпускной торговли,

не смотря даже на сравнительно небольшіе размѣры товарнаго обмѣна, выражавшагося въ 1884—93 гг. слѣдующими цифрами:

	Вывозъ изъ Россіи. I Общій.	II Въ т. ч. въ Австрію	% отношеніе II къ I	Ввозъ въ Россію. Общій.	Въ т. ч. изъ Австріи	% отношеніе II къ I
	(въ мил. руб. кред.)					
$\frac{1884-88}{5}$	603	27,5	4,5	439	18	4,1
$\frac{1889-93}{5}$	725	31	4,3	420	18	4,1

Такимъ образомъ, средній за 10 лѣтъ отпускъ изъ Россіи въ Австро-Венгрію оцѣнивался, приблизительно, въ 29,2 мил. руб., австро-венгерскій же привозъ въ Россію за тотъ же періодъ составлялъ, въ среднемъ, не болѣе 18 мил. руб. въ годъ, такъ что, въ общей сложности, нашъ товарообмѣнъ съ этимъ государствомъ опредѣлялся въ 47 мил. руб., что составляло немногимъ болѣе $^1/_6$ нашего обмѣна съ Германіею. Въ числѣ отпускаемыхъ Россіею въ Австро-Венгрію товаровъ первое мѣсто занимаютъ продукты животноводства,—кость, волосъ, щетина,—ввозимые въ Австро-Венгрію почти исключительно изъ Россіи, затѣмъ—ленъ, пенька, шерсть и шерстяная пряжа, нефть и нефтяные продукты, хлѣбъ, овощи и плоды, скотъ, птица, табакъ, лѣсъ и дрова. Съ своей стороны, Австро-Венгрія наиболѣе заинтересована въ экспортѣ хлѣба, лѣса, сахара, галантерейныхъ товаровъ, скота, шерстяныхъ издѣлій, муки, спирта и пр., т. е. главнѣйше такихъ товаровъ, въ которыхъ Россія не нуждается и которые составляютъ крупныя статьи нашего собственнаго отпуска, или являются предметомъ уже вполнѣ развитого у насъ внутренняго производства. Главнѣйшими по ввозу въ Россію австро-венгерскими товарами служатъ: желѣзо и желѣзныя издѣлія, лѣсъ, галантерейный товаръ, шерсть и шерстяная пряжа, машины и аппараты и проч.

Введеніе у насъ двойного таможеннаго тарифа, конвенціонныя уступки, предоставленныя нами Франціи, а затѣмъ—и Германіи, и существованіе въ Австро-Венгріи тарифнаго закона, по которому подлежатъ надбавкѣ въ 10% произведенія странъ, трактующихъ австрійскіе провенансы менѣе благопріятно, чѣмъ провенансы другихъ государствъ,—все это дѣлало установленіе торговаго соглашенія настоятельно необходимымъ. Исходя изъ основного принципа нашей таможенной политики,—внѣ всякаго воздѣйствія на установленіе и измѣненіе иностранныхъ таможенныхъ тарифовъ добиваться лишь того, чтобы нашъ ввозъ въ ту или другую страну пользовался равными правами съ ввозомъ изъ прочихъ странъ,—признано было возможнымъ основать соглашеніе на взаимномъ предоставленіи обѣими сторонами правъ наиболѣе благопріятствуемой державы. Такое условіе соглашенія представлялось наиболѣе удобнымъ и выгоднымъ. При довольно слабо развитыхъ, не смотря на близкое сосѣдство, торговыхъ сношеніяхъ нашихъ съ Австро-Венгріею, сколько-нибудь болѣе детальное опредѣленіе равноцѣнныхъ выгодъ, какія могли бы быть потребованы нами, являлось затруднительнымъ, потому что въ наиболѣе для насъ существенномъ вопросѣ, а именно—въ отношеніи сбыта сельско-хозяйственныхъ произведеній,—Австро-Венгрія въ значительной мѣрѣ конкурируетъ съ нами на всемірномъ рынкѣ и лишь въ весьма слабой долѣ предъявляетъ потребительный спросъ на наши хлѣба. Предоставивъ

Австро-Венгріи свой конвенціонный тарифъ, Россія пріобрѣла, взамѣнъ этого, пользованіе конвенціонными пошлинами австро-венгерскаго тарифа на всѣ интересующіе насъ товары и, сверхъ того, закрѣпленіе ставокъ на зерновой хлѣбъ и стручковыя растенія на весь срокъ договора, истекающій одновременно съ германскимъ, 18 (31) декабря 1903 года.

Договоръ съ Австро-Венгріею содѣйствовалъ относительному увеличенію какъ отпуска нашего въ эту страну въ 1894 г. съ 4,3 до 6,2% общаго вывоза, такъ и привоза къ намъ изъ Австро-Венгріи съ 4,1 до 4,8% общаго ввоза. Сравнительно съ средними цифрами за пятилѣтіе 1888—93 гг. отпускъ нашъ въ Австро-Венгрію возросъ съ 31 до 40 мил. руб. (30%), а привозъ къ намъ изъ Австро-Венгріи — съ 18 до 27 мил. руб. (50%).

16 марта 1895 г. состоялся обмѣнъ ратификацій договора о торговлѣ и мореплаваніи, заключеннаго между Россіею и Даніею взамѣнъ утратившаго уже, за давностью, всякое значеніе договора 1782 года. Новый договоръ, заключенный на неопредѣленный срокъ, устанавливаетъ для обѣихъ сторонъ взаимное пользованіе правами наиболѣе благопріятствуемой націи, безъ всякихъ уступокъ въ таможенныхъ тарифахъ.

Еще ранѣе, именно—26 января (7 февраля) того же года—установленъ временный modus vivendi съ Испаніей, безъ срока, съ правомъ для каждой изъ сторонъ отказаться отъ него, предувѣдомивъ о томъ за три мѣсяца. Въ силу этого соглашенія, временно замѣнившаго собою несостоявшійся торговый договоръ, обѣ стороны предоставили другъ другу пользованіе наименьшими тарифными ставками.

27 мая (8 іюня) того-же года заключенъ торговый договоръ съ Японіею, замѣнившій собою прежніе договоры 1855, 1858 и 1867 гг. Договоръ этотъ, основанный также на принципѣ взаимнаго наибольшаго благопріятствованія, вступитъ въ силу не раньше, какъ черезъ 4 года по его заключеніи и затѣмъ останется въ силѣ 12 лѣтъ. Эта отсрочка обусловливается необходимостью подготовить и ввести въ Японіи судебную реформу по европейскому образцу.

Наконецъ, въ 1896 г. завершились продолжавшіеся болѣе двухъ лѣтъ переговоры о торговой конвенціи съ Португаліею, и 9 апрѣля (н. с.) состоялся въ Лиссабонѣ обмѣнъ ратификацій этой конвенціи. Взамѣнъ болѣе или менѣе значительныхъ уступокъ въ португальскомъ тарифѣ на главные предметы нашего ввоза въ эту страну (всего 15 статей), нами допущено пониженіе пошлинъ на пробковое дерево не въ дѣлѣ —съ 12 до 10 коп. зол. съ пуда, въ полу-обработанномъ видѣ—съ 2 р. до 1 р. 60 к. и въ издѣліяхъ—съ 3 р. до 2 р. 40 к. зол. съ пуда. Сверхъ того, по отношенію къ товарамъ, наиболѣе интересующимъ каждую изъ договорившихся сторонъ, обусловлено взаимное пользованіе правомъ наиболѣе благопріятствуемой націи.

Такимъ образомъ, на основаніи старыхъ и новыхъ договоровъ, Россія въ настоящее время пользуется правомъ наибольшаго благопріятствованія во всѣхъ европейскихъ государствахъ, за исключеніемъ Румыніи, съ которою мы не имѣемъ торговаго договора, такъ какъ страна эта до сихъ поръ держится системы единаго и для всѣхъ равнаго автономнаго тарифа; изъ государствъ азіатскихъ право наиболѣе благопріятствуемой націи предоставлено намъ въ Турціи, Персіи, Китаѣ, Японіи и Кореѣ, изъ африканскихъ—въ Занзибарѣ и государствѣ Конго; наконецъ, то же право распространяется на насъ и во всѣхъ государствахъ Сѣверной и Южной Америки. Такъ

какъ и съ нашей стороны это право предоставлено, на основаніи взаимства, всѣмъ названнымъ государствамъ, то ставки нашего общаго тарифа по европейской торговлѣ на практикѣ остаются безъ примѣненія, и со всѣхъ товаровъ, независимо отъ страны ихъ происхожденія, таможенныя пошлины взимаются на основаніи тарифа конвенціоннаго.

Независимо отъ договорныхъ измѣненій, со времени изданія тарифа 1891 г. въ немъ послѣдовали, нѣкоторыя частныя измѣненія, вызванныя соображеніями внутренней покровительственной политики. Такъ, пошлина на хлопокъ-сырецъ, опредѣленная въ 1891 г. въ размѣрѣ 1 р. 20 к. зол. съ пуда по морской границѣ и 1 р. 35 к. зол. съ пуда—по сухопутной, Высочайше утвержденнымъ 21 декабря 1892 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта увеличена до 1 р. 40 к. зол. съ пуда по морской границѣ и 1 р. 55 к. зол. съ пуда—по сухопутной. Вмѣстѣ съ тѣмъ установленъ возвратъ пошлинъ за матеріалы, употребленные для выдѣлки хлопчатобумажныхъ издѣлій,—при вывозѣ этихъ издѣлій за границу,—какъ по европейской границѣ, такъ и въ Персію, по морской и сухопутной закавказской границѣ. въ Китай и въ Приморскую Область. Размѣръ возврата пошлинъ опредѣленъ: для пряжи и тканей суровыхъ и бѣленыхъ—въ 1 р. 50 к. зол. съ пуда; для пряжи и тканей крашеныхъ и набивныхъ (кромѣ окрашенныхъ въ адріанопольскій красный цвѣтъ)—въ 1 р. 70 к. зол. съ пуда; для пряжи и тканей, окрашенныхъ въ адріанопольскій красный цвѣтъ—въ 2 р. зол. съ пуда. Затѣмъ, съ отмѣною, въ силу русско-германскаго торговаго договора, дифференціальныхъ пошлинъ по морской и сухопутной границамъ, пошлина на хлопокъ-сырецъ опредѣлилась въ 1 р. 40 к. зол. съ пуда. Необходимость оказать болѣе энергичную поддержку нашему туземному хлопководству въ Туркестанскомъ краѣ, поставленному американскою конкуренціею въ невыгодныя условія, вызвала, два года спустя, новое повышеніе пошлины на 50%. Высочайше утвержденнымъ 20 декабря 1894 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта пошлина на хлопокъ-сырецъ увеличена до 2 р. 10 к. зол. съ пуда. Вмѣстѣ съ тѣмъ, соотвѣтственно увеличены ставки и на хлопчато-бумажную пряжу—въ слѣдующемъ размѣрѣ: 1) низшихъ нумеровъ, ниже № 38 англійскаго обозначенія, суровая—4 р. 80 к. зол., бѣленая и крашеная (кромѣ крашеной въ адріанопольскій красный цвѣтъ)—6 р. зол., крашеная въ адріанопольскій красный цвѣтъ—6 р. 30 к. зол.; 2) среднихъ нумеровъ, — отъ № 38 до № 50, не включая послѣдняго, суровая — 6 р. з., бѣленая и крашеная—7 р. 10 к. зол.; 3) высшихъ нумеровъ, начиная съ № 50, суровая—8 р. 50 к., бѣленая и крашеная — 9 р. 60 к. з. съ пуда. Пошлина на пряжу крученую оставлена въ прежнемъ размѣрѣ: нитки швейныя для мелочной продажи, на деревянныхъ катушкахъ — 9 р. з., и всякая другая крученая пряжа—11 р. з. съ пуда брутто. Возвратъ пошлинъ при вывозѣ хлопчато-бумажныхъ издѣлій за границу установленъ въ размѣрѣ: для пряжи и тканей суровыхъ и бѣленыхъ—2 р. 30 к. зол., для крашеныхъ и набивныхъ (кромѣ окрашенныхъ въ адріанопольскій красный цвѣтъ)—2 р. 45 к. зол., и для окрашенныхъ въ адріанопольскій красный цвѣтъ—2 р. 80 к. зол. съ пуда.

Таможенная пошлина на ализаринъ по торговому договору съ Германіей была понижена съ 17 р. до 14 р. зол. съ пуда, между тѣмъ какъ пошлина на антрахинонъ,—полуфабрикатъ, служащій для выработки ализарина,—оставлена была въ прежнемъ размѣрѣ—4 р. зол. съ пуда. Вслѣдствіе такого нарушенія соотвѣтствія въ

обложеніи готоваго продукта и полуфабриката, установившееся уже у насъ передѣлочное производство ализарина изъ антрахинона оказалось въ затруднительномъ положеніи, почему и представилась необходимость въ соразмѣрномъ облегченіи для ввоза заграничнаго антрахинона. Высочайше утвержденнымъ 6 іюня 1894 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта пошлина на этотъ товаръ понижена съ 4 р. з. до 1 р. зол. съ пуда.

Равнымъ образомъ, въ видахъ поощренія производства у насъ рвотнаго камня изъ полу-очищеннаго виннаго камня, Высочайше утвержденнымъ 8 мая 1895 года, мнѣніемъ Государственнаго Совѣта этотъ продуктъ (винный камень полу-очищенный, не въ порошкѣ, съ свойственной ему окраской) выдѣленъ въ особую тарифную рубрику (ст. 95, п. 2), съ пошлиною въ 75 коп. зол. съ пуда, между тѣмъ какъ до того времени онъ пропускался, въ качествѣ химическаго продукта особо не поименованнаго, съ пошлиною въ 1 р. 50 к. зол. съ пуда.

Въ видахъ поощренія изстари существующаго въ Московскомъ районѣ золотоканительнаго производства, Высочайше утвержденнымъ 20 мая 1895 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта установленъ возвратъ пошлинъ пробирной и таможенной при вывозѣ канительныхъ издѣлій за границу, въ размѣрѣ: для канители серебряной и посеребренной—6 р. 50 к. зол. съ пуда, а для канители позолоченной — 10 р. зол. съ пуда.

Въ видахъ поощренія рисово-крахмальнаго производства, Высочайше утвержденнымъ 11 марта 1896 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта разрѣшенъ льготный ввозъ изъ-за границы рисовой сѣчки для переработки въ крахмалъ на заводахъ, съ пошлиною въ 10 к. зол. вмѣсто установленной по тарифу 70 к. зол. съ пуда.

Перечисленныя выше конвенціонныя и другія измѣненія ставокъ нашего таможеннаго тарифа до нѣкоторой степени измѣняли и процентныя отношенія пошлинъ къ цѣнности привозимыхъ изъ-за границы товаровъ. Въ 1891 г. таможенное обложеніе привозимыхъ жизненныхъ припасовъ составляло 75% ихъ цѣнности, сырыхъ и полуобработанныхъ матеріаловъ — 23%, издѣлій — 32%; въ слѣдующіе затѣмъ годы это отношеніе выражалось, соотвѣтственно, цифрами: для 1892 г. — 79,23,29; для 1893 г. — 71, 25, 30 и для 1894 г. — 73, 24, 27. Сумма таможенныхъ поступленій составляла, въ милл. руб. золотомъ: въ 1891 г.—79,2; въ 1892—79,7; въ 1893—94,4 и въ 1894—114,6.

Промышленное законодательство въ Россіи.

Составилъ И. А. Давидовъ.

Подъ вліяніемъ экономическихъ и бытовыхъ условій. въ Россіи промышленная дѣятельность, а съ нею вмѣстѣ и промышленное законодательство развились при иныхъ условіяхъ, чѣмъ на Западѣ.

Хотя въ лѣтописяхъ имѣются указанія на то, что уже въ глубокой древности на Руси существовали мастера весьма искусные въ различныхъ ремеслахъ и что многіе предметы, какъ роскоши, такъ и первой необходимости, выдѣлывались безъ помощи иностранцевъ [1], но это были все единичныя личности, явленія исключительныя; какъ географическое положеніе, такъ и историческія условія вплоть до XV века дѣлали возникновеніе у насъ промышленной дѣятельности въ болѣе или менѣе крупныхъ размѣрахъ почти совершенно невозможнымъ. Починъ въ насажденіи этой важной отрасли народнаго хозяйства и неустанная забота объ ея преуспѣяніи принадлежитъ въ Россіи правительству. Первые русскіе заводы были казенные, первыя частныя фабрики и мануфактуры вызваны къ жизни правительствомъ же и упрочились подъ его надзоромъ и при дѣятельномъ съ его стороны поощреніи.

Первые опыты въ этомъ направленіи относятся къ XV в.; съ этого времени начались заботы правительства въ дѣлѣ учрежденія въ Россіи новыхъ фабрикъ и поддержанія уже существовавшихъ, правда, весьма немногихъ. Но благія начинанія правительства въ дѣлѣ развитія частной промышленной предпріимчивости не имѣли надлежащаго успѣха вплоть до XVII столѣтія, когда, съ воцареніемъ дома Романовыхъ, страна окрѣпла внутри и былъ установленъ миръ съ сосѣдними державами. Съ этого времени замѣчается сильное оживленіе промышленной дѣятельности [2], ко-

---

[1]) Въ лѣтописяхъ упоминается о серебряныхъ ложкахъ, мраморныхъ гробахъ, позолоченныхъ дверяхъ и т. п. русской работы конца X и начала XI столѣтія. Въ XII вѣкѣ русскіе мастера и литейщики отдѣлали древній Суздальскій храмъ Богоматери, «не взявъ къ себѣ въ товарищи ни одного нѣмца». Желѣзныя издѣлія, луки, самострѣлы, щиты и т. п. были русскаго мастерства. Въ концѣ XIV в. въ Москвѣ существовало уже нѣсколько суконныхъ мануфактуръ, разрушенныхъ Тохтамышемъ при его набѣгѣ (см. Нисселовичъ, «Ист. ф.-з. зак. въ Россіи», I, стр. 4—5).

[2]) Развитіе это началось съ подмосковныхъ деревень, лежащихъ или на большой дорогѣ или на судоходныхъ рѣкахъ, гдѣ крестьяне начали заниматься мануфактурной промышленностью на болѣе раціональныхъ началахъ раздѣленія труда. Значительная часть крестьянъ цѣлой деревни съ указаннаго времени посвящаетъ себя одной только отрасли промышленности: одни дѣлаются кожевниками, другіе ткачами, третьи красильщиками, кузнецами, золотыхъ дѣлъ мастерами и проч. Тоже самое встрѣчается и въ другихъ мѣстностяхъ Имперіи, такъ что уже въ XVII вѣкѣ Кіевъ, Москва, Казань, Новгородъ, Псковъ, Ярославль, Смоленскъ и Нижній-Новгородъ отличались значительными производствами Нисселовичъ, тамъ же I, стр. 4.

торое затѣмъ непрерывно возростало, поощряемое и направляемое правительствомъ. Но и здѣсь, какъ почти во всѣхъ отрасляхъ дѣятельности русскаго народа, рѣшительный, поворотный моментъ наступаетъ въ царствованіе Великаго Преобразователя Россіи, Императора Петра I, положившаго много труда и энергіи на водвореніе въ Россіи фабрично-заводской промышленности и тѣмъ создавшаго прочную основу для ся дальнѣйшаго развитія. Съ тѣхъ поръ развитіе ея совершалось постепенно и послѣдовательно, вплоть до настоящаго времени, когда она, сдѣлавшись одной изъ важнѣйшихъ отраслей русскаго народнаго хозяйства, какъ по значенію своему, такъ и по своимъ размѣрамъ, близко подошла къ промышленности въ прочихъ государствахъ Европы. Этотъ громадный путь пройденъ ею, благодаря непрестанному вниманію правительства, при совершенно иныхъ условіяхъ, чѣмъ на Западѣ; многія печальныя стороны въ дѣлѣ созиданія промышленности, составлявшія на Западѣ почти обычное явленіе, у насъ не имѣли мѣста, и за теперешнее состояніе ея никогда не приходилось платить такою страшною цѣною, какою оно покупалось подчасъ тамъ: здѣсь, напротивъ, оно достигнуто на почвѣ мирнаго и послѣдовательнаго развитія ея подъ твердой охраной законодательства, затрогивающаго и направляющаго всѣ самыя существенныя стороны промышленной жизни.

Законодательство это, въ противоположность законодательству прочихъ государствъ Европы, уже въ первыхъ памятникахъ своихъ ясно отражаетъ широкій взглядъ правительства на важное общегосударственное значеніе успѣховъ фабрично-заводской промышленности и на проистекающую отсюда нравственную обязанность государства стоять на стражѣ тѣхъ многочисленныхъ и разнообразныхъ интересовъ, которые она прямо или косвенно затрогиваетъ. Этотъ взглядъ, неизмѣнно и послѣдовательно проходящій чрезъ все промышленное законодательство съ самаго начала, обусловливаетъ такія характерныя особенности, которыя дѣлаютъ его въ высшей степени самобытнымъ и весьма замѣчательнымъ.

Главнѣйшіе вопросы, при разрѣшеніи которыхъ особенно послѣдовательно и твердо проведенъ вышеуказанный взглядъ правительства, распадаются на двѣ группы: а) правъ и обязанностей фабрикантовъ, и б) упорядоченія быта фабричныхъ рабочихъ.

Что касается первой группы, то относящіяся сюда постановленія сравнительно малочисленны и, будучи направлены, главнымъ образомъ, къ поощренію предпринимателей при устройствѣ и содержаніи промышленныхъ заведеній, устанавливаютъ не только свободу промышленности [1]), но и различныя льготы и преимущества для фабрикантовъ и заводчиковъ. Обязанности ихъ сводятся, въ большинствѣ случаевъ, къ содержанію принадлежащихъ имъ заведеній «въ добромъ состояніи», къ поставкѣ ежегодно опредѣленнаго количества произведеній въ казну «по торговой настоящей цѣнѣ» [2]) и къ исполненію постановленій, касающихся фабричныхъ рабочихъ.

---

[1]) Хотя въ Россіи издревле существовала полная свобода труда и конкурренціи на поприщѣ промышленности, тѣмъ не менѣе, съ развитіемъ фабрично-заводскаго производства, правительство находило необходимымъ подтверждать эту свободу особыми актами Въ 1734 г. (Указъ 12 Марта, П. С. З. IX, 6551) былъ установленъ такъ называемый нынѣ «явочный» порядокъ открытія нѣкоторыхъ родовъ фабрикъ.

[2]) Именн. Ук. 29 Января 1692 г. (П. С. З. III, 1433).

Гораздо многочисленнѣе и разнообразнѣе постановленія, касающіяся быта промышленныхъ рабочихъ и тѣсно связаннаго съ этимъ вопроса о надзорѣ за промышленностью.

Участь рабочихъ принималась весьма близко къ сердцу уже древне-русскимъ законодательствомъ. Относящіяся сюда постановленія имѣются въ Русской Правдѣ и болѣе подробно въ Уложеніи Царя Алексѣя Михайловича. Съ тѣхъ поръ участь промышленныхъ рабочихъ составляла предметъ неустанной заботы правительства, выражавшейся не только въ особенной чуткости къ нуждамъ ихъ, но и въ стараніи предвидѣть и предупредить всѣ тѣ печальныя обстоятельства, которыя на Западѣ являлись почти неизбѣжными спутниками въ дѣлѣ развитія фабрично-заводской промышленности. Этимъ объясняется тотъ замѣчательный фактъ, что законодательство наше по означенному вопросу достигло значительной полноты уже въ то время, когда промышленность у насъ находилась въ самомъ началѣ своего развитія, причемъ регламентація взаимныхъ отношеній предпринимателей и рабочихъ установлена настолько подробно и касалась столь разнообразныхъ сторонъ, что нѣкоторыя изъ относящихся сюда постановленій XVIII в. не могутъ считаться отжившими и въ настоящее время.

Для уясненія полнаго значенія этого факта, необходимо помнить, что значительное большинство рабочихъ вплоть до средины XIX вѣка было крѣпостнымъ и что, слѣдовательно, каждое дарованное имъ преимущество и облегченіе являлось, въ сущности, увеличеніемъ ихъ правъ, сравнительно съ большинствомъ населенія, и могло быть дѣлаемо только путемъ ограниченія правъ ихъ владѣльцевъ. То, что правительство, по собственному почину, не будучи вынуждено къ тому никакими внѣшними причинами, постоянно стремилось выдѣлить промышленныхъ рабочихъ въ особую группу и создать имъ сравнительно болѣе привилегированное положеніе, ясно свидѣтельствуетъ о томъ, какое важное значеніе оно придавало, съ общегосударственной точки зрѣнія, надлежащему разрѣшенію вопроса объ обезпеченіи участи той части населенія, которая вынуждена непосредственно подвергаться пагубнымъ условіямъ, сопровождающимъ развитіе крупной промышленной дѣятельности. Всѣ мѣропріятія, касающіяся участи рабочихъ, распространялись, нерѣдко въ болѣе широкихъ размѣрахъ, и на казенные фабрики и заводы.

Первыя постановленія, касающіяся собственно фабричныхъ рабочихъ, относятся къ самому началу фабрично-заводскаго законодательства, а именно ко времени царствованія Императора Петра I. Не смотря на то, что старанія Великаго Преобразователя были устремлены на введеніе въ Россіи крупной фабрично-заводской промышленности, преимущественно частной, и что поэтому онъ предоставлялъ весьма широкія права и преимущества частнымъ предпринимателямъ, тѣмъ не менѣе, онъ постоянно обращалъ свое вниманіе и на участь занятыхъ на этихъ фабрикахъ рабочихъ. Такъ, при выдачѣ разрѣшеній на устройство фабрикъ, разрѣшеніе это обусловливалось между прочимъ, тѣмъ, чтобы фабриканты «платили рабочимъ за ихъ труды достойную плату» (см. жалов. гр. Подканц. Шафирову и Т. С. Толстому, 8 Іюня 1717 г. [1]), Указъ объ учрежденіи компаніи полотняныхъ фабрикъ Томеса, 10 Марта 1720 г. [2]) и др.). Эти частныя предписанія въ 1723 г. замѣнены общимъ: «Позво-

---

[1]) П. С. З., V, 3.089. [2]) Ibid. VI, 3.546.

ляется . . . къ фабрикамъ и мануфактурамъ учениковъ и прочихъ работныхъ людей принимать . . . со уговоромъ достаточной платы» (Регламентъ Мануф. Кол. 3 Дек. 1723 г. [1]). Для того, чтобы имѣть свѣдѣнія о положеніи фабрикъ и заводовъ вообще и занятыхъ въ нихъ рабочихъ въ частности, фабриканты должны были доставлять въ Сенатъ полугодичныя подробныя вѣдомости о состояніи ихъ фабрикъ и, между прочимъ, «о обучающихся въ школахъ» [2]). Надзоръ за «добрымъ состояніемъ» фабрикъ возложенъ былъ на воеводъ, которые обязаны были смотрѣть, чтобы заводскіе «мастера и рукодѣльные люди при тѣхъ заводахъ всякіе припасы и что понадобится доставали, «а возвышеніемъ цѣны въ хлѣбѣ и прочихъ харчахъ не утѣснять» (Инстр. воеводамъ 1719 г. п. 38 [3]). Время отъ времени, для освидѣтельствованія фабрикъ и опредѣленія числа работныхъ людей и «коликое время» работаютъ, были посылаемы особые коммиссары [4]), а также предписывалось «на фабрикахъ всѣхъ мастеровыхъ людей, учениковъ и работниковъ, какъ мужескаго, такъ и женскаго пола» . . . «переписать всѣхъ, не обходя ни мало кого . . . какія кто мастерства и работы умѣютъ и изъ какой платы работаютъ» [5]).

На казенныхъ заводахъ, кромѣ того, было постановлено, чтобы съ рабочихъ «не токмо рекрутъ не брать, но и въ платежѣ подушныхъ денегъ имъ дать льготы», а также «давать имъ заработныя деньги для приданія къ работѣ охоты» [6]). Наконецъ, согласно п. 24 Регламента (3 Декабря 1723 г.) Мануфактуръ-Коллегіи [7]), въ которой должны были сосредоточиться всѣ дѣла, касающіяся фабрикъ и заводовъ, «Коллегіи надлежитъ накрѣпко смотрѣть, чтобы фабриканты мастеровыхъ людей, учениковъ и обрѣтающихся на фабрикахъ служителей порядочно содержали». Для всѣхъ лицъ, находящихся на фабрикахъ, установленъ особый судъ, скорый и устный (ibid. п. 13 и 26).

Къ этому же времени относится одинъ актъ, во многомъ измѣнившій бытъ фабричныхъ рабочихъ, значеніе коего было въ разное время оцѣниваемо съ самыхъ противоположныхъ точекъ зрѣнія, а именно Именной Указъ 18 Января 1721 г., разрѣшившій покупку крестьянъ къ фабрикамъ и создавшій такимъ образомъ новый классъ крѣпостныхъ, такъ называемыхъ фабричныхъ (впослѣдствіи посессіонныхъ) крестьянъ [8]). Послѣдующія постановленія имѣютъ преимущественно въ виду этотъ именно классъ рабочихъ.

Ближайшіе преемники ПЕТРА I дѣятельно продолжали выполненіе его предначертаній въ дѣлѣ «размноженія» фабрикъ и заводовъ и поэтому вниманіе ихъ направлено, преимущественно, на поощреніе возникновенія новыхъ фабрикъ. Постановленія, касающіяся рабочихъ, за этотъ періодъ времени не особенно многочисленны, но представляютъ несомнѣнное значеніе. Въ царствованіе ИМПЕРАТРИЦЫ АННЫ ІОАННОВНЫ правительство начало заботиться о нравственномъ и умственномъ развитіи фабричныхъ рабочихъ [9]). Въ то же царствованіе обнародованъ 7 Января 1736 г. [10]) весьма важный законодательный актъ: «Генеральный Указъ о всѣхъ фабрикахъ», представляющій нѣкоторый шагъ назадъ въ гуманномъ отношеніи правительства къ участи рабочихъ. Согласно этому Указу, всѣ находившіеся на фабрикахъ рабочіе, обучившіеся какому нибудь мастерству, были признаны вѣчными крѣпостными фаб-

[1]) Ibid. VII, 4.378. [2]) Ibid. VII, 4447. [3]) П. С. З., V, 3.294. [4]) Ibid. V, 3.461. [5]) Ibid. V, 3.461. [6]) Ibid. VI, 4.913. [7]) Ibid. VII, 4.378. [8]) Ibid.. VI, 3.711. [9]) Указы 29-го Октября 1735 г. (П. С. З., IX., 6.831) и 12 Декабря того-же года (ibid. 6.840). [10]) Ibid., 6.858.

рикантовъ. Кромѣ того на фабрики должны были отсылаться еще «тѣ, кои въ ссорахъ или дракахъ или пьяные взяты будутъ», равно какъ праздношатающіеся «по городамъ и по слободамъ и по уѣздамъ» какъ мужескаго, такъ и женскаго пола. Наконецъ фабрикантамъ предоставлена была почти неограниченная власть надъ всѣми «обрѣтающимися на ихъ фабрикахъ».

Но вскорѣ само правительство убѣдилось въ ненормальности подобнаго порядка и предприняло рядъ мѣръ къ урегулированію труда фабричныхъ рабочихъ, начавъ приэтомъ съ горныхъ заводовъ.

Высочайше утвержденнымъ 8 Августа 1740 г. представленіемъ Кабинетъ-Министровъ [1]), между прочимъ, постановлено: «приписнымъ къ заводамъ слободъ крестьянамъ зарабатывать при тѣхъ заводахъ токмо по окладу положенныя на нихъ подушныя и четырехъ-гривенныя и раскольническія деньги, считая за работы, припасы и проѣзды какъ при казенныхъ заводахъ о томъ учрежденіе учинено; а понеже при заводахъ работа продолжается черезъ весь годъ безпрерывно: того ради промышленникамъ самимъ должно стараться работы наймомъ и подрядомъ производить; а ежели когда наемщиковъ и подрядчиковъ не сыщутъ, или будутъ за работу просить дорогою цѣною, въ такомъ случаѣ могутъ въ работу употреблять приписныхъ къ тѣмъ ихъ заводамъ крестьянъ, хотя-бъ они подушныя и четырегривенныя и раскольническія деньги и заработали, однако-жъ за такія излишнія работы велѣть платить заработныя деньги по плакату, а безъ платежа заработанныхъ денегъ, оныхъ крестьянъ промышленникамъ употреблять не велѣть, чтобъ они разорены не были».

Послѣ кончины Императрицы Анны Іоанновны, въ правленіе принцессы Анны Леопольдовны была учреждена въ 1741 г. особая Коммиссія «для разсмотрѣнія суконныхъ фабрикъ». Плодомъ трудовъ это Коммиссіи явился одинъ изъ самыхъ выдающихся законодательныхъ памятниковъ разсматриваемой эпохи: «Регламентъ и Работныя регулы», обнародованный 2 Сентября того-же года [2]). Главнѣйшія постановленія этого обширнаго акта слѣдующія.

Регламентъ.

1. Всѣ принадлежащія къ фабрикѣ строенія должны быть, по возможности, отъ пожара безопасны и «прочно заведены», «дабы фабрикантъ свой собственный убытокъ отвращалъ, и работники при совершенномъ денномъ свѣтѣ ни отъ стужи, ниже отъ дождя, или течи, непомѣшано дѣло свое потребное, добротою, чисто и удобно исправлять могли».

2. Работныя помѣщенія должны быть свѣтлы и при темныхъ утрахъ и вечерахъ, по возможности, освѣщены.

3. Станы въ работныхъ помѣщеніяхъ должны быть разставлены не очень близко другъ отъ друга, чтобы возможно было кругомъ удобно къ нимъ проходить. Работники должны быть раздѣлены на группы, и каждая изъ нихъ должна имѣть особое помѣщеніе.

4. На фабрикахъ слѣдуетъ, по возможности, хранить чистоту «и смотрѣть», чтобы посуда и инструменты, въ которыхъ и которыми работа исправляется, при-

---

[1]) П. С. З., XI, 8.193. [2]) Ibid., 8.440.

лежнымъ по окончаніи работы мытіемъ и выметаніемъ всегда чисты содержаны были, «ежели товару повреждену не быть».

5. Фабриканты должны имѣть стараніе о томъ, чтобы у нихъ всегда былъ надлежащій запасъ матеріаловъ съ потребными годными инструментами «по пропорціи становъ, чтобъ фабричной работѣ никогда остановки не было, въ чемъ фабрикантамъ хорошо остерегаться; а буде не остерегутся, то должны работнымъ людямъ, когда за неимѣніемъ матеріаловъ гулять будутъ, толикое число денегъ, сколько въ то время подлинно заслужить могли, безъ всякихъ отговорокъ немедленно и исправно заплатить. Что же касается до инструментовъ, и они всегда въ добромъ годномъ состояніи содержаны быть имѣютъ; а когда какіе истерты будутъ, то вмѣсто оныхъ заранѣе дать другіе, дабы имѣющейся въ рукахъ работѣ отъ того вреда не воспослѣдовало, а мастеровые-бъ и работные люди въ безвинный штрафъ не впали».

6. Надзирателямъ, мастеровымъ и работнымъ людямъ на ихъ коштѣ близъ фабрики построить способныя казармы, дабы они частію для своихъ дѣлъ, частію-жъ при другихъ чрезвычайныхъ случаяхъ всегда въ близости были, и эти строенія точно также ночью осматривать. При казармахъ госпиталь для больныхъ завести, въ которомъ они лучшее призрѣніе имѣть и въ извѣстныхъ болѣзняхъ другъ отъ друга заражаться не могутъ.

7. Фабриканты должны готовую работу безъ замедленія освидѣтельствовать, и ежели въ ней окажется какое-нибудь поврежденіе, или худоба, тотчасъ-же то оцѣнить, и при работникѣ, который сдѣлалъ, положенный въ работныхъ регулахъ штрафъ именно въ особую чистую книгу надлежаще записать. Штрафныя же деньги, должны употребляться частью на покрытіе убытковъ, которые фабрикантъ «подлинно» имѣлъ, частію же на призрѣніе больныхъ въ госпиталѣ и на награжденіе достойныхъ и прилежныхъ мастеровыхъ и работныхъ людей, которые дѣла свои надлежаще исправляютъ, «для наивящшаго пріохочиванія ихъ». «Також-ъ и фабричный содержатель долженъ фабричныхъ людей своихъ, когда по должности своей надлежаще исполняютъ, ни въ чемъ не обижать и не оскорблять; но по всякому Христіанскому достоинству добро и хорошо содержать, а особливо имъ заслуженную плату, когда ни въ какую вину не впали, немедленно исправно платить».

Работныя регулы.

1. Какъ надзиратели, такъ и мастеровые и работные люди, повинны, дабы возможно было фабрики въ настоящее время отпирать и запирать, всякій годъ отъ 1 Марта по 1 число Октября, въ работные дни послѣ полуночи точно въ 4 часа, каждый въ показанное ему на фабрикѣ мѣсто для работы являться, а въ десятомъ часу обѣдать ходить, въ двѣнадцатомъ часу паки на работу приходить и послѣ полудни въ девятомъ часу съ работы сходить; а въ Январѣ, Февралѣ, Октябрѣ, Ноябрѣ и Декабрѣ мѣсяцахъ, для пользованія короткими днями, обѣдать только одинъ часъ, а именно послѣ полуночи отъ десятаго до двѣнадцатаго часа; напротивъ того послѣ полудни въ осьмомъ часу, а въ каждую субботу сряду послѣ полуночи въ двѣнадцатомъ часу работу сложить. За опозданіе положено: въ первый разъ выговоръ, а затѣмъ штрафы.

2. Всякій фабричный работникъ, напримѣръ: ткачъ свой станъ, прядильщикъ свою прядильницу, и т. д. должны всегда содержать въ чистотѣ. Равнымъ образомъ всякій долженъ беречься, дабы немытыми руками въ мокромъ, или нечистомъ платьѣ и въ грязныхъ башмакахъ, или сапогахъ въ работныя помѣщенія не вступать, подъ опасеніемъ штрафа, по усмотрѣнію фабриканта, или опредѣленнаго отъ него надзирателя.

3. Ежели кто въ обыкновенные работные дни, безъ законной причины, а именно по болѣзни, и другимъ тому подобнымъ случаямъ, на работу не придетъ, за то въ первый разъ вычесть у него изъ заслуженной платы на столько дней, сколько онъ гулялъ, а въ третій разъ вычесть противъ прогульныхъ дней въ двое, и сверхъ того бить его батожьемъ, а когда кому нужда какая случится, то по надлежащему о томъ доказательству объявить фабриканту, дабы онъ ему о небытіи на фабрикѣ настоящее позволеніе далъ.

4. Изъ женъ и дочерей мастеровыхъ и работныхъ людей могутъ быть употребляемы въ фабричную работу тѣ, кои сами въ работѣ быть пожелаютъ, и въ такомъ случаѣ онѣ должны получать наравнѣ плату съ рабочими мужескаго пола. А которыя не пожелаютъ, тѣхъ не принуждать; такъ какъ «онѣ необходимо должны исправлять домашнія нужды»; но если у фабриканта имѣются собственные крѣпостные мастеровые и работные люди, «то о бытіи женамъ и дочерямъ ихъ въ фабричныхъ работахъ отдается на волю фабриканта».

5. Всѣ споры между принадлежащими къ фабрикѣ надзирателями, мастеровыми и работными людьми должны быть представляемы фабричному содержателю для разбора «со всякою учтивостію, а буде дѣло такое, что онъ ихъ добровольно разнимать не можетъ, то просить имъ о томъ въ Коммерцъ-Коллегіи, или въ конторѣ на словахъ, и ожидать тамо немедленнаго рѣшенія».

6. За непослушаніе или дурное поведеніе виновный подвергается тѣлесному наказанію или сбавкѣ заработныхъ денегъ до тѣхъ поръ, пока «исправясь, въ прежнее послушаніе придетъ; а кнутомъ не бить, на каторгу отнюдь не посылать, потому что могутъ художество свое забыть и въ вящшую шалость и въ непотребство придти, да и другимъ чрезъ то охоты не будетъ, и легко причина къ побѣгу подастся».

7. Въ субботу, по отпускѣ съ работы въ двѣнадцатомъ часу, каждому, который ни въ какую вину не впалъ, должна быть выдаваема слѣдуемая заслуженная понедѣльная плата исправно, однако такимъ образомъ, чтобъ четвертая часть оной удержана была. Но къ концу каждаго мѣсяца фабричный содержатель повиненъ рабочимъ во всемъ исправный расчетъ и полный платежъ чинить; напротивъ того у «преступителей», по силѣ вышеписанныхъ пунктовъ, положенныя на нихъ штрафныя деньги, «не токмо безъ упущенія, понедѣльно и помѣсячно вычитать, но и за вины положенныя на нихъ штрафныя наказанія безъ всякаго послабленія въ дѣйство производить». «А понеже по Божескимъ законамъ и мірскимъ правамъ, штрафъ и награжденіе всегда вмѣстѣ состоитъ, того ради и фабричнымъ содержателямъ точно того смотрѣть, дабы не токмо злонравные, оплошные, непослушные и противные надлежащимъ штрафомъ и наказаніемъ накрѣпко штрафованы: но и тѣ надзиратели, мастеровые и работные люди, кои должность свою надлежаще исправляютъ и въ своихъ поступкахъ и работахъ передъ другими особо какую отмѣну показывать

будутъ, за то по собственному разсужденію въ субботу, или помѣсячно, для возбужденія другихъ, чѣмъ-нибудь награждены были, какъ то на нѣкоторыхъ фабрикахъ достохвально въ обычай уже приведено».

Затѣмъ работныя регулы указываютъ подробно «дѣла каждаго и по чему кому платы получать». Кромѣ того предписано: «Регламентъ въ началѣ три субботные дни сряду, а потомъ по однажды въ мѣсяцъ надзирателямъ, мастеровымъ и работнымъ людямъ при отпускѣ оныхъ съ работы послѣ полуночи въ 12 часовъ чрезъ кого-нибудь ясно прочитать, дабы никто невѣдѣніемъ отговариваться не могъ».

Не трудно видѣть, что многія постановленія этого замѣчательнаго акта не потеряли значенія и въ настоящее время и являются какъ бы прототипомъ для нынѣ дѣйствующихъ постановленій не только у насъ, но и на Западѣ [1]).

Особенное вниманіе заслуживаетъ высказанная въ Регламентѣ съ большою точностью мысль о невыгодности для самаго дѣла труда крѣпостныхъ, и съ другой— подробныя и опредѣленныя постановленія о тѣхъ мѣрахъ, которыя должны быть принимаемы для обезпеченія жизни и здоровья рабочихъ, а также о правахъ и обязанностяхъ послѣднихъ по отношенію къ фабрикантамъ.

Съ воцареніемъ Императрицы Елизаветы Петровны было отмѣнено постановленіе генеральнаго Указа 1736 г. и предписано къ «партикулярнымъ» заводамъ приписывать крестьянъ на время, а не вѣчно [2]). На казенныхъ заводахъ опредѣлено [3]) производить работу, по возможности, «наемными рабочими людьми». Наконецъ Императоромъ Петромъ III совершенно запрещена была (Указъ 29 Марта 1762 г.) покупка къ фабрикамъ и заводамъ крестьянъ [4]).

Не смотря, однако, на всѣ указанныя мѣропріятія, положеніе фабричныхъ рабочихъ представлялось во многихъ отношеніяхъ неудовлетворительнымъ, на что и обратила особое вниманіе Императрица Екатерина II.

Ознакомившись съ положеніемъ фабричныхъ крѣпостныхъ (изъ особаго по сему предмету доклада, составленнаго по Высочайшему повелѣнію Княземъ Александромъ Вяземскимъ), Императрица повелѣла: «1) употреблять крестьянъ для фабричныхъ работъ только опредѣленное число дней въ недѣлю; 2) не употреблять для фабричныхъ работъ крестьянъ, находящихся на большомъ разстояніи отъ заводовъ, и наконецъ 3) не обременять крестьянъ слишкомъ тягостной работою, не накладывая на нихъ больше работъ, чѣмъ сколько имъ по количеству подушнаго налога заработать слѣдуетъ». Кромѣ того, если отъ заводскаго управленія какое непристойное мученіе, или-же удержка въ заработанной платѣ происходить будетъ, то рабочимъ предоставлено было право бить челомъ въ судебныхъ мѣстахъ отъ міра, пославъ нарочно челобитчиковъ, коихъ велѣно было никому ни подъ какимъ видомъ за то не притѣснять [5]).

---

[1]) Первая попытка правительства къ урегулированію быта фабричныхъ рабочихъ (и притомъ только малолѣтныхъ) явилась на Западѣ лишь черезъ 61 годъ послѣ обнародованія Регламента и Регулъ (Англія 1802). Постановленія же столь подробныя и касающіяся столь многочисленныхъ вопросовъ промышленной жизни составляютъ на Западѣ явленіе новѣйшаго времени.

[2]) Указъ Сен. 27 Іюля 1760 г. П. С. З., XV, 11087.

[3]) Указъ Сен. 19 Марта 1757 г. П. С. З., XIV, 10709.

[4]) П. С. З., XV, 11490 и 11638.

[5]) П. С. З., XVI, 11770.

Особаго вниманія Императрица удостоила рабочихъ на Нерчинскихъ серебряныхъ заводахъ. Въ инструкціи, данной генералъ-маіору Суворову 5 Марта 1764 года, она повелѣла давать горнымъ служителямъ изъ нижнихъ чиновъ и заводскимъ приказнымъ и мастеровымъ людямъ двойное жалованье. Затѣмъ она приказала улучшить существующія при этихъ заводахъ школы, и «учредя классы, обучать мастерскихъ и служительскихъ дѣтей читать, писать и ариѳметикѣ, геометріи, тригонометріи, пробирному дѣлу, механикѣ и маркшейдерству». Вмѣстѣ съ тѣмъ постановлено, при поденной платѣ, «работныхъ считать 12 часовъ» [1]).

Въ 1772 году крестьяне Ахтубенскихъ шелковыхъ заводовъ переведены были на новое положеніе, равносильное почти освобожденію ихъ съ землею, съ тѣмъ, чтобы они по прежнему продолжали заниматься шелковымъ производствомъ, но уже не въ казенную, а въ свою собственную пользу, и не на заводѣ, а въ своихъ собственныхъ строеніяхъ, платя въ казну подати не деньгами, а натурою, т. е. вырабатываемымъ шелкомъ, считая на каждую душу по 2 руб. 74 коп. Надѣлъ ихъ состоялъ изъ надлежащаго числа десятинъ годной пахатной земли, луговъ и лѣсовъ на каждую душу, и участка тутовыхъ лѣсовъ и свободнаго пространства для ихъ разведенія каждому семейству [2]).

Манифестомъ 21 Мая 1779 года Императрица, «простирая попеченія свои на дальнѣйшее, прочное и лучшее устроеніе Государственнаго хозяйства, и по довольномъ разсмотрѣніи вшедшихъ къ ней отъ Сената и Бергъ-Коллегіи представленій и объясненій, до будущаго о заводахъ постановленія», повелѣла: приписнымъ къ казеннымъ или частныхъ людей заводамъ крестьянамъ исправлять слѣдующія заводскія работы: 1) рубку куренныхъ дровъ; 2) разломку кучь и возку изъ куреней на заводы угля; 3) рубку дровъ для обжогу флюсовъ; 4) возку съ рудниковъ добытой готовой руды на заводы, также песковъ и всякихъ флюсовъ, потребныхъ къ проплавкѣ рудъ, и 5) дѣло и починку плотинъ, въ томъ единственно случаѣ, когда плотины отъ наводненія или пожара повреждены будутъ». При этомъ былъ указанъ самый порядокъ производства сихъ работъ, причемъ повелѣно было, «въ облегченіе способовъ къ пропитанію», умножить приписнымъ къ заводамъ крестьянамъ платежъ за работы вдвое противу стараго плаката; количество же работы оставить имъ прежнее, и ихъ къ работамъ не припуждать [3]). Вмѣстѣ съ тѣмъ установлены были особыя взысканія за нарушеніе изложенныхъ постановленій (пеня въ пользу обиженнаго вдвое противъ положеннаго заработнаго платежа, кромѣ тѣхъ денегъ, кои за установленную работу положены).

При Императорѣ Павлѣ I вновь разрѣшена покупка къ заводамъ и фабрикамъ крестьянъ безъ земли и съ землею (Указъ Сенату 16 Марта 1798 г.), съ тѣмъ ограниченіемъ, чтобы крестьяне эти ни на что иное, какъ на заводское или фабричное дѣло, къ которому куплены, употребляемы не были [4]). Это было впрочемъ единственное существенное постановленіе, касавшееся фабричныхъ работъ, въ указанное царствованіе, во время котораго дѣло фабрично-заводской промышленности пришло вообще въ весьма неудовлетворительное состояніе. Такое положеніе вещей

---

[1]) Ibid., 12.075.

[2]) Им. Ук. 24 Февр. 1772 г. (Ibid. XIX. 13.766).

[3]) П. С. З., XX, 14.878.

[4]) Ibid. XXV, 18.442.

продолжалось весьма недолго, уступивъ мѣсто коренной реформѣ, состоявшейся въ царствованіе Императора Александра I.

Съ этого времени спеціальныя постановленія къ регулированію отдѣльныхъ сторонъ промышленной жизни становятся значительно малочисленнѣе, уступивъ мѣсто всесторонней разработкѣ и установленію общихъ началъ промышленнаго законодательства [1]). Притомъ Правительство относилось къ этой трудной и сложной задачѣ съ величайшей осторожностью: изъ весьма значительнаго количества самыхъ разнообразныхъ проектовъ этой эпохи, лишь незначительная часть получила утвержденіе, и еще меньшая часть была приведена въ исполненіе.

Тѣмъ не менѣе, Правительство не могло оставить безъ вниманія и нѣкоторыхъ важныхъ вопросовъ болѣе частнаго характера, настоятельно требовавшихъ разрѣшенія. Нѣкоторыя изъ относящихся сюда постановленіі представляются весьма замѣчательными. Главнѣйшія изъ нихъ, изданныя въ періодъ съ 1802 по 1860 гг., слѣдующія.

Именнымъ Указомъ 31 Іюля 1802 г. [2]) дозволена покупка крестьянъ къ вновь учреждаемымъ фабрикамъ и заводамъ исключительно изъ близко живущихъ поселянъ, подъ тѣмъ условіемъ, чтобы послѣдніе ни въ какомъ случаѣ не переселялись съ прежняго своего мѣстожительства и не лишались права на земли, которыми они владѣютъ; покупка же крестьянъ, расположенныхъ вдали отъ заводовъ совершенно запрещена и фабрикантамъ предоставлено *нанимать вольныхъ работниковъ по договорной цѣнѣ*, или же употреблять для заводскихъ надобностей лицъ, приговоренныхъ присутственными мѣстами къ отбытію наказанія на заводахъ.

Далѣе 30 Іюня 1803 года, по докладу Министра Внутреннихъ Дѣлъ, Высочайшимъ Указомъ [3]) повелѣно было, въ случаѣ притѣсненія приписныхъ крестьянъ со стороны фабрикантовъ и заводчиковъ и употребленія ихъ не для заводскихъ работъ, а для домашнихъ услугъ, первыхъ отбирать отъ послѣднихъ въ казну.

Заслуживаетъ особаго вниманія Высочайше утвержденный 11 Декабря того-же 1803 года докладъ Министра Внутреннихъ Дѣлъ о передачѣ Кунавинской казенной шелковой фабрики въ частныя руки [4]). Согласно этому докладу — предписано было занимать на фабрикѣ исключительно только годныхъ для работы крестьянъ не болѣе 12 часовъ въ сутки, предоставляя каждому ту работу, къ которой онъ дѣйствительно способенъ, и производить имъ задѣльную плату помѣсячно, женщинамъ отъ 18 до 22 руб., а мужчинамъ отъ 50—80 руб. въ годъ, причемъ, въ виду того, что съ теченіемъ времени предметы потребленія могутъ вздорожать, задѣльная плата должна быть увеличиваема, чрезъ каждыя 10 лѣтъ, соотвѣтственно 10-ти-лѣтней сложности процентнаго возвышенія цѣнъ на предметы потребленія; далѣе содержателю фабрики вмѣнено было въ обязанность имѣть всегда достаточный запасъ матеріаловъ, «дабы отъ недостатка ихъ не происходило остановки въ работѣ»; въ противномъ случаѣ онъ долженъ былъ выдавать рабочимъ поденную плату, какъ бы работа не остановилась; наконецъ, содержателю фабрики предписано было опредѣлить тѣмъ изъ рабочихъ, которые за старостью, болѣзнью и малолѣтствомъ фабричной работы производить не могутъ, «пристойное богадѣльное содержаніе». Что же

---

[1]) П. С. З., XXV, 18,442. [2]) П. С. З., XXVII, 20.352. [3]) Ibid., 20.826. [4]) П.С. З., XXVII, 21,076.

касается продовольствія рабочихъ, то имъ самимъ предоставлено было подряжать необходимые предметы потребленія у кого пожелаютъ, расчитываясь съ ними по истеченіи каждаго мѣсяца. Равнымъ образомъ рабочіе сами должны были вносить подушныя и другія государственныя подати.

Затѣмъ, согласно Высочайше утвержденному докладу Министра Внутреннихъ Дѣлъ отъ 5 Января 1804 года [1]), при передачѣ Екатеринославской казенной суконной фабрики въ вѣдомство Коммиссаріата для выдѣлки гвардейскихъ суконъ, предписано было всѣмъ состоящимъ при этой фабрикѣ рабочимъ увеличить задѣльную плату, въ виду того, что выдѣлка гвардейскихъ суконъ труднѣе, чѣмъ выдѣлка простыхъ солдатскихъ суконъ, причемъ Коммиссаріату предоставлено было сдѣлать прибавку къ установленной задѣльной платѣ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, когда, по его усмотрѣнію, тотъ или другой рабочій заслуживаетъ «по своимъ способностямъ и расторопности» больше противъ положенной платы; напротивъ того, убавить задѣльную плату ниже установленнаго размѣра отнюдь не допускалось. Кромѣ того, «по принятому вообще о фабрикахъ правилу», какъ сказано въ докладѣ Министра, эта плата должна быть увеличиваема чрезъ каждыя 10 лѣтъ для всѣхъ рабочихъ соразмѣрно возвышенію цѣнъ на жизненные припасы, по вышеупомянутому разсчету. Предѣломъ рабочаго времени также установлено 12 часовъ въ сутки.

Тѣ же начала проводятся въ «Положеніи» объ управленіи Павловскою казенною фабрикою, Высочайше утвержденномъ 31 Декабря того же 1802 года [2]), съ тѣми лишь добавленіями, что приписнымъ крестьянамъ дозволялось нанимать за себя вольныхъ рабочихъ, а для больныхъ фабричныхъ велѣно устроить при фабрикѣ больницу на 30 кроватей. Наконецъ, Именнымъ Указомъ 19 Апрѣля 1806 года [3]) опредѣленъ самый размѣръ содержанія, которое должно быть выдаваемо престарѣлымъ, убогимъ (по 20 руб. въ годъ) и малолѣтнымъ (по 50 коп. въ мѣсяцъ), числящимся при Екатеринославской казенной суконной фабрикѣ; сверхъ того, постановлено вычитывать изъ получаемой рабочими платы, за порчу работы по неосмотрительности или небрежности, за пьянство же или причиненіе другъ другу обидъ - наказывать при конторѣ, по усмотрѣнію управляющаго, въ присутствіи рабочихъ, причемъ въ особо заведенную штрафную книгу записывать самый проступокъ и размѣръ наказанія, съ тѣмъ, чтобы наказуемый могъ, если онъ пожелаетъ, обжаловать дѣйствія управляющаго.

При этомъ нельзя не упомянуть о мѣрѣ, касающейся собственно однихъ горныхъ заводовъ, а именно, о замѣнѣ приписныхъ къ заводамъ крестьянъ непремѣнными мастеровыми, изъ числа тѣхъ же приписныхъ, и по ихъ же выбору, которые бы постоянно жили при заводахъ, исправляя всѣ работы за счетъ міра. Проектъ по сему предмету, первоначально одобренный Государственнымъ Совѣтомъ и Высочайше утвержденный 9 Ноября 1800 года, впослѣдствіи, согласно Указу 4 Декабря 1801 г., не былъ приведенъ въ исполненіе, а отдѣльнымъ Горнымъ Начальникамъ предписано было «войти въ подробнѣйшее разсмотрѣніе, не прінщется-ли какого либо удобнѣйшаго къ освобожденію приписанныхъ крестьянъ средства», чѣмъ вышеупомянутое. Однако, хотя дальнѣйшая разработка этого вопроса привела къ заключенію, что другого удобнѣйшаго средства къ освобожденію приписанныхъ крестьянъ, кромѣ

[1]) Ibid., XXVIII, 21.116. [2]) П. С. З., XXVIII, 21.583. [3]) Ibid., XXIX, 22.099.

назначенія непремѣнныхъ работниковъ, нѣтъ, тѣмъ не менѣе Высочайше утвержденное 15 Марта 1807 г. Положеніе непремѣнныхъ работниковъ на горныхъ заводахъ было примѣнено лишь къ заводамъ Уральскаго хребта и Луганскому.

Нельзя не упомянуть объ актѣ, относящемся также лишь къ горнымъ заводамъ и установляющемъ «отвѣтственность рудопромышленниковъ и заводосодержателей» за несчастные случаи съ рабочими вслѣдствіе «худаго» устройства рудниковъ, «а также неправильности работъ или неисправности машинъ и инструментовъ».

Прочіе, относящіеся къ указанной эпохѣ, акты не представляется необходимымъ разсматривать отдѣльно, такъ какъ существеннѣйшія постановленія ихъ легли въ основу нынѣ дѣйствующаго законодательства.

Изъ приведеннаго краткаго обзора важнѣйшихъ памятниковъ русскаго законодательства, касающихся быта промышленныхъ рабочихъ, нельзя не увидѣть слѣдующихъ, преимущественно, отличительныхъ особенностей въ ходѣ его развитія.

1) Законодательство это начинается почти одновременно съ возникновеніемъ у насъ промышленной дѣятельности на почвѣ признанія со стороны Правительства важнаго, съ общегосударственной точки зрѣнія, значенія означеннаго законодательства.

2) При этомъ оно съ самаго начала имѣетъ въ виду не только малолѣтныхъ, но и взрослыхъ рабочихъ.

3) Съ первыхъ законодательныхъ актовъ промышленные рабочіе выдѣляются въ особую, самостоятельную группу, для которой установляются спеціальныя права и обязанности.

4) Предметъ этого законодательства составляютъ самые разнообразные вопросы промышленной жизни, изъ которыхъ многіе на Западѣ возникли гораздо позднѣе и къ разрѣшенію которыхъ было приступлено лишь въ послѣднее время; у насъ-же— за послѣдовавшими преобразованіями —нѣкоторые изъ нихъ остаются открытыми и нынѣ. Таковы, напр., вопросы о рабочемъ днѣ, о заработной платѣ, объ отвѣтственности предпринимателей за увѣчья и смерть рабочихъ, о мѣрахъ предосторожности при работахъ, о призрѣніи престарѣлыхъ рабочихъ и проч.

5) Большинство изданныхъ мѣропріятій имѣетъ характеръ предупредительный, такъ какъ, при маломъ, сравнительно, развитіи промышленности, столь подробная и разносторонняя регламентація ея не была вызвана безусловною необходимостью (какъ то было на Западѣ) [1].

6) Главная и общая цѣль всего законодательства—охрана обоюдныхъ интересовъ работодателей и рабочихъ, недопущеніе чрезмѣрнаго увеличенія правъ тѣхъ или другихъ и предупрежденіе, такимъ образомъ, въ самомъ корнѣ, возможности возникновенія на почвѣ ихъ взаимныхъ отношеній тѣхъ печальныхъ явленій, которыя характеризуютъ исторію рабочаго вопроса на Западѣ.

---

[1] Такъ, напр., весьма подробныя постановленія Регламента и Работныхъ регулъ 1741 г. были изданы для однѣхъ суконныхъ фабрикъ. Фабрикъ-же этихъ въ 1742 году имѣлось лишь 16 во всей Имперіи.

Съ освобожденіемъ крестьянъ совершился полный переворотъ и въ условіяхъ быта промышленныхъ рабочихъ. Хотя всѣ права, дарованныя Манифестомъ 19-го Февраля 1861 года, были распространены полностью и на промышленныхъ рабочихъ и такимъ образомъ они являлись вполнѣ равноправными всему прочему освобожденному населенію, Правительство тѣмъ не менѣе безъ малѣйшихъ колебаній признало необходимость неуклоннаго проведенія и впредь того принципа, которымъ оно въ продолженіе столѣтія руководствовалось, выдѣляя промышленныхъ рабочихъ въ особую группу и проявляя ту особую заботливую предусмотрительность въ вопросахъ до нихъ участи относящихся, которая являлась залогомъ мирнаго и правильнаго развитія у насъ промышленности.

За совершившейся реформой большинство относящихся до нихъ постановленій, изданныхъ ранѣе, потеряло свою силу. Не смотря на массу неотложныхъ законодательныхъ работъ, вызванныхъ новыми условіями быта освобожденнаго русскаго народа, Правительство, тѣмъ не менѣе, немедленно приступило къ сложной задачѣ установленія регламентаціи промышленной жизни въ соотвѣтствіи съ этими новыми условіями. Взглянувъ на предстоящую ему задачу смѣло и широко, Правительство обнаружило вмѣстѣ съ тѣмъ при ея разрѣшеніи величайшую осторожность, при которой только и могъ считаться обезпеченнымъ успѣхъ дѣла.

Только черезъ 20 лѣтъ (1882 г.) появился первый важный законодательный актъ въ указанномъ направленіи [1]). Между тѣмъ къ подготовительнымъ работамъ по этому предмету было приступлено еще до того времени, когда освобожденіе крестьянъ стало совершившимся фактомъ (Коммисія 1859 г. для пересмотра Уставовъ фабричнаго и ремесленнаго) и затѣмъ задачи Правительства неизмѣнно были направлены на всестороннее и возможно полное выясненіе различныхъ сторонъ подлежащаго разрѣшенію вопроса. Кромѣ названной Коммисіи, вопросъ этотъ составлялъ предметъ занятій многихъ другихъ Высочайше учрежденныхъ Коммисій, II-го Отдѣленія Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи, Губернскихъ Земствъ, частныхъ обществъ и съѣздовъ.

Въ трудахъ этихъ имѣлась въ виду необходимость установленія твердаго юридическаго порядка въ отношеніяхъ между хозяевами и рабочими, который обнималъ-бы предметъ съ возможною полнотою. Отсюда возникла потребность въ измѣненіи постановленій, входившихъ въ разные отдѣлы нашего законодательства, отсюда возникали непреодолимыя трудности для принятія составленныхъ проектовъ, и работа одной Коммисіи переходила къ другой. Такимъ образомъ столь широко понимаемая задача не могла получить удовлетворительнаго и скораго разрѣшенія. Для того, чтобы избѣжать препятствій, о которыя разбивалось столько усилій, оказалось необходимымъ избрать иной путь, и, не предпринимая разработки всего законодательства о наймѣ и его условіяхъ въ разныхъ отрасляхъ промышленности, ограничиться небольшимъ числомъ существенныхъ постановленій, приступая къ ихъ из-

---

[1]) Въ означенный промежутокъ времени былъ изданъ цѣлый рядъ слѣдовавшихъ другъ за другомъ Высочайшихъ повелѣній, касавшихся ближайшаго опредѣленія общихъ правъ крестьянъ какъ помѣщичьихъ, такъ и приписанныхъ къ фабрикамъ и заводамъ, посессіоннымъ, частнымъ и казеннымъ, вѣдомства Удѣловъ и Министерствъ Морского и Финансовъ (Выс. пов. 19 Февраля, 8 и 16 Марта 1861 года, 8 Октября и 17 Декабря 1862 года, 1 апрѣля, 27 мая 1863 г. и 17 апрѣля 1868 года).

данію съ необходимою постепенностью. Вмѣстѣ съ тѣмъ былъ выдвинутъ на первый планъ и впервые получилъ надлежащее разрѣшеніе вопросъ объ организаціи спеціальнаго мѣстнаго надзора, обезпечивающаго правильное примѣненіе и проведеніе въ жизнь издаваемыхъ постановленій.

Установивъ этотъ принципъ, Правительство проводило его затѣмъ неуклонно и послѣдовательно во всѣхъ своихъ мѣропріятіяхъ, начавъ при этомъ съ разработки вопроса, во многихъ отношеніяхъ представляющаго особую важность и требовавшаго настоятельнаго разрѣшенія, а именно вопроса о работѣ и школьномъ обученіи малолѣтныхъ фабричныхъ рабочихъ.

Высочайше утвержденнымъ 1 Іюня 1882 года мнѣніемъ Государственнаго Совѣта установлены правила о работѣ и образованіи малолѣтныхъ, работающихъ на фабрикахъ и мануфактурахъ, и одновременно учреждена особая инспекція для надзора за исполненіемъ этихъ правилъ.

Съ этихъ поръ законы, касающіеся урегулированія положенія рабочихъ (сельскихъ, промышленныхъ вообще и въ частности горныхъ), слѣдовали одинъ за другимъ и, послѣ закона 3 Іюня 1886 года о взаимныхъ отношеніяхъ фабрикантовъ и рабочихъ и объ условіяхъ найма сихъ послѣднихъ на наши промышленныя заведенія, увѣнчались закономъ 14 Марта 1894 года, внесшимъ полный порядокъ въ наиболѣе существенныя стороны промышленной жизни. Такимъ образомъ значительная часть задачи, которую Правительство признало нужнымъ взять на себя въ дѣлѣ устройства быта фабричныхъ рабочихъ, была разрѣшена уже въ теченіе 1882—1894 гг.

Законы объ ограниченіи труда несовершеннолѣтнихъ рабочихъ и матерей семействъ, о наймѣ рабочихъ фабричныхъ, сельско-хозяйственныхъ и горныхъ, о взаимныхъ отношеніяхъ фабрикантовъ и рабочихъ, объ инспекціи за промышленными заведеніями, о школьномъ обученіи малолѣтныхъ—являются видными памятниками плодотворной законодательной дѣятельности въ этомъ направленіи. Законы эти составляютъ существенную часть дѣйствующаго Устава о Промышленности. (Св. Зак. т. XI, ч. 2).

Прежде чѣмъ перейти къ болѣе подробному изложенію постановленій дѣйствующаго промышленнаго законодательства и проистекающихъ отсюда обязанностей фабричной инспекціи, необходимо въ краткихъ чертахъ разсмотрѣть организацію надзора за промышленностью вообще и, въ частности, организацію инспекціи на основаніи закона 14 Марта 1894 года.

На основаніи дѣйствующаго Устава о Промышленности, надзоръ за соблюденіемъ на фабрикахъ и заводахъ должнаго благоустройства и порядка принадлежитъ мѣстному губернскому начальству и осуществляется имъ при содѣйствіи Губернскихъ по фабричнымъ дѣламъ Присутствій, чиновъ фабричной инспекціи и полиціи.

На Губернскія по фабричнымъ дѣламъ Присутствія, состоящія подъ предсѣдательствомъ Губернатора [1]) возлагается: 1) изданіе обязательныхъ постановленій о мѣрахъ, которыя должны быть соблюдаемы для охраненія жизни, здоровья и нравственности рабочихъ во время работъ и при помѣщеніи ихъ въ фабричныхъ зда-

---

[1]) Дѣлопроизводствомъ Присутствія завѣдываетъ старшій фабричный инспекторъ (или одинъ изъ его помощниковъ). Старшій фабричный инспекторъ состоитъ членомъ Присутствія.

ніяхъ, а также въ отношеніи врачебной помощи рабочимъ; 2) рѣшеніе дѣлъ о нѣкоторыхъ формальныхъ нарушеніяхъ, учиненныхъ завѣдывающими фабриками или заводами въ первый и второй разъ; 3) разсмотрѣніе жалобъ на распоряженія чиновъ инспекціи по нѣкоторымъ предметамъ и отмѣна, въ подлежащихъ случаяхъ, означенныхъ распоряженій; 4) составленіе дополнительныхъ правилъ, касающихся отношеній къ фабричному или заводскому управленію подручныхъ рабочихъ, а равно рабочихъ, работающихъ артелью или на отрядъ; 5) разрѣшеніе въ подлежащихъ случаяхъ сомнѣній, встрѣчаемыхъ чинами инспекціи при исполненіи ими своихъ обязанностей.

Фабричная инспекція, на которую возложенъ надзоръ за исполненіемъ какъ закона, такъ и постановленій Присутствій по фабричнымъ дѣламъ, получила настоящую свою организацію на основаніи закона 14 Марта 1894 года, значительно расширившаго дѣятельность ея.

Согласно сему закону, за упраздненіемъ существовавшей дотолѣ должности Главнаго фабричнаго инспектора, а также округовъ, на которые раздѣлены были мѣстности, подлежащія надзору инспекціи, и съ распространеніемъ дѣйствія закона о взаимныхъ отношеніяхъ фабрикантовъ и рабочихъ на 18 промышленныхъ губерній, — фабричная инспекція подчинена непосредственно Департаменту Торговли и Мануфактуръ, число чиновъ ея значительно увеличено и въ указанныхъ мѣстностяхъ установлено опредѣленное число инспекторовъ для каждой губерніи, а въ вышеозначенныхъ 18 губерніяхъ, кромѣ того, во главѣ мѣстной инспекціи поставлены старшіе фабричные инспектора (по одному на губернію). Въ настоящее время по штату состоитъ 18 старшихъ фабричныхъ инспекторовъ и 125 фабричныхъ инспекторовъ.

Главнѣйшія постановленія Уст. Промышл., надзоръ за исполненіемъ коихъ возложенъ на фабричную инспекцію, заключаются въ слѣдующемъ.

1) Постановленія о работѣ малолѣтныхъ, подростковъ и женщинъ на заводахъ, фабрикахъ и мануфактурахъ (ст. 107—126).

Постановленія эти имѣютъ въ виду преимущественно: а) установленіе предѣльнаго возраста, ранѣе котораго малолѣтные не должны быть допускаемы къ работѣ на фабрикахъ, б) установленіе длины рабочаго дня какъ для малолѣтныхъ, такъ и для подростковъ и женщинъ, в) совершенное воспрещеніе какъ ночныхъ, такъ и особенно вредныхъ или изнурительныхъ работъ для всѣхъ вышеуказанныхъ категорій рабочихъ, и г) заботы о школьномъ обученіи малолѣтныхъ. Согласно сему: Дѣти, не достигшія двѣнадцати лѣтъ отъ роду, къ работамъ не допускаются. Малолѣтные въ возрастѣ отъ двѣнадцати до пятнадцати лѣтъ не могутъ быть занимаемы работою болѣе восьми часовъ въ сутки, не включая времени, потребнаго на завтракъ, обѣдъ, ужинъ, посѣщеніе школы и на отдыхъ. При этомъ работа не должна продолжаться долѣе четырехъ часовъ сряду. Малолѣтные, имѣющіе менѣе пятнадцати лѣтъ отъ роду, не могутъ быть занимаемы работою между девятью часами вечера и пятью часами утра, а также въ воскресенье и высокоторжественные дни. Малолѣтныхъ воспрещается допускать къ такимъ производствамъ или входящимъ въ составъ оныхъ отдѣльнымъ работамъ, которыя, по своимъ свойствамъ, вредны для здоровья малолѣтныхъ или должны быть признаваемы для нихъ изнурительными. Владѣльцамъ фабрикъ, заводовъ и мануфактуръ предоставляется открывать при оныхъ школы для

первоначальнаго обученія малолѣтнихъ рабочихъ. При этомъ фабриканты обязаны представлять малолѣтнымъ возможность посѣщать эти школы, или же находящіяся вблизи народныя училища, не менѣе трехъ часовъ ежедневно или восемнадцати часовъ въ недѣлю. Въ случаѣ неимѣнія школы при фабрикѣ, заводѣ или мануфактурѣ, фабричная инспекція входитъ въ соглашеніе съ мѣстнымъ учебнымъ начальствомъ относительно приспособленія для обученія малолѣтныхъ, работающихъ на означенныхъ промышленныхъ заведеніяхъ, находящихся вблизи оныхъ народныхъ училищъ. При невозможности приспособить существующія начальныя училища для удобнаго посѣщенія оныхъ малолѣтными рабочими, фабричная инспекція обращается объ устройствѣ для означенной надобности особыхъ школъ къ мѣстному учебному начальству. Если для обученія малолѣтныхъ, работающихъ на фабрикѣ, заводѣ или мануфактурѣ, будетъ учреждена или приспособлена школа съ высшимъ противъ одноклассныхъ народныхъ училищъ курсомъ, то въ семъ случаѣ владѣлецъ фабрики, завода или мануфактуры обязанъ предоставить возможность посѣщенія подобной школы тѣмъ малолѣтнымъ рабочимъ, которые имѣютъ свидѣтельства объ окончаніи курса въ одноклассномъ народномъ или равномъ ему училищѣ. Подростки въ возрастѣ отъ пятнадцати до семнадцати лѣтъ и всѣ вообще лица женскаго пола не могутъ быть занимаемы работою между девятью часами вечера и пятью часами утра въ промышленныхъ заведеніяхъ, учрежденныхъ для производствъ: хлопчатобумажнаго, полотнянаго, шерстянаго, льнопрядильнаго, льнотрепальнаго и смѣшанныхъ тканей. Дѣйствіе сего ограниченія можетъ быть распространяемо Министромъ Финансовъ, по соглашенію съ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ, и на другія, сверхъ упомянутыхъ выше, промышленныя заведенія, съ предвареніемъ о томъ фабрикантовъ до срока обычнаго найма рабочихъ. Въ тѣхъ промышленныхъ заведеніяхъ, въ которыхъ введена восемнадцатичасовая непрерывная дневная работа двумя смѣнами, ночное время, въ теченіе коего не должны быть допускаемы къ работѣ подростки въ возрастѣ отъ пятнадцати до семнадцати лѣтъ и лица женскаго пола, считается отъ десяти часовъ вечера до четырехъ часовъ утра.

Нѣкоторыя исключенія изъ указанныхъ постановленій о продолжительности и характерѣ работъ малолѣтныхъ, подростковъ и женщинъ разрѣшается, въ случаѣ дѣйствительной надобности, Департаментомъ Торговли и Мануфактуръ, Губернскимъ по фабричнымъ дѣламъ Присутствіемъ, Губернаторомъ или фабричною инспекціею, по принадлежности.

2) Постановленія о наймѣ рабочихъ на фабрики и мануфактуры (ст. 86—106).

Означенныя постановленія, дѣйствіе коихъ распространяется на всю Имперію, являются необходимымъ дополненіемъ и развитіемъ общихъ правилъ о личномъ наймѣ и имѣютъ цѣлью пополнить нѣкоторые пробѣлы этихъ послѣднихъ, особенно ощутительные при наймѣ фабричныхъ рабочихъ. Постановленія эти направлены преимущественно къ урегулированію слѣдующихъ вопросовъ.

а) *Договоръ о наймѣ*, которые могутъ быть заключаемы выдачею рабочимъ разсчетныхъ книжекъ, въ коихъ означаются условія найма, а также отмѣчаются всѣ производимые съ рабочимъ разсчеты и дѣлаемыя съ него денежныя взысканія за прогулъ и неисправную работу. Въ договоры, заключаемые между заводскими или фабричными управленіями и рабочими, воспрещается вносить условія, клонящіяся къ ограниченію сторонъ въ пользованіи правомъ судебной защиты. Разсчетная книжка

хранится у рабочаго и передается имъ въ контору фабрики или завода, для необходимыхъ въ ней записей.

б) *Сроки найма*, а именно: 1) на опредѣленный срокъ; 2) на срокъ неопредѣленный, и 3) на время исполненія какой либо работы, съ окончаніемъ которой прекращается самый наемъ.

При наймѣ на срокъ неопредѣленный, каждая изъ договаривающихся сторонъ можетъ отказаться отъ договора, предупредивъ другую сторону о своемъ намѣреніи за двѣ недѣли. Прежде окончанія заключеннаго съ рабочими срочнаго договора, или безъ предупрежденія за двѣ недѣли рабочихъ, нанятыхъ на срокъ неопредѣленный, воспрещается понижать заработную ихъ плату установленіемъ новыхъ основаній для ея исчисленія, сокращеніемъ числа рабочихъ дней въ недѣлю, или числа рабочихъ часовъ въ сутки, измѣненіемъ правилъ урочной работы и т. п. Равнымъ образомъ и рабочіе не въ правѣ, до окончанія договора, требовать какихъ либо измѣненій въ условіяхъ онаго.

в) *Условія разсчетовъ съ рабочими*. Выдача заработной платы рабочимъ должна производиться не рѣже одного раза въ мѣсяцъ, если наемъ заключенъ на срокъ болѣе мѣсяца, и не рѣже двухъ разъ въ мѣсяцъ, при наймѣ на срокъ неопредѣленный. При наймѣ на время исполненія какой либо опредѣленной работы, за исключеніемъ поштучной, плата выдается въ сроки, опредѣленные условіями договора о наймѣ рабочаго, а если въ договорѣ никакихъ о семъ условій не содержится, то плата производится по окончаніи работы. Счетамъ съ рабочими ведется особая книга. Расплата съ рабочими, вмѣсто денегъ, купонами, условными знаками, хлѣбомъ, товаромъ и иными предметами воспрещается. При производствѣ рабочимъ платежей не дозволяется дѣлать вычеты на уплату ихъ долговъ. Къ числу такихъ долговъ не относятся, однако, разсчеты, производимые фабричнымъ управленіемъ за выданныя рабочимъ впередъ деньги, за продовольствіе рабочихъ и снабженіе ихъ необходимыми предметами потребленія изъ фабричныхъ лавокъ. При разсчетахъ за взятыя рабочимъ впередъ деньги, а равно въ случаѣ предъявленія исполнительнаго листа на денежное взысканіе съ рабочаго, съ послѣдняго можетъ быть удерживаемо, при каждой отдѣльной расплатѣ, не болѣе одной трети причитающейся ему суммы, если онъ холостъ, и не болѣе одной четверти, если онъ женатъ или вдовъ, но имѣетъ дѣтей. Завѣдывающимъ фабриками или заводами воспрещается взимать проценты на деньги, выдаваемыя рабочимъ заимообразно, и вознагражденіе за ручательство по ихъ денежнымъ обязательствамъ. Воспрещается взиманіе съ рабочихъ платы: 1) за врачебную помощь, 2) за освѣщеніе мастерскихъ, и 3) за пользованіе при работахъ для фабрики орудіями производства.

г) *Случаи прекращенія и расторженія договоровъ*. Договоръ найма рабочаго съ фабричнымъ или заводскимъ управленіемъ прекращается: 1) по взаимному соглашенію сторонъ; 2) по истеченіи срока найма; 3) по окончаніи той работы, исполненіемъ которой былъ обусловленъ срокъ найма; 4) по истеченіи двухъ недѣль со дня заявленія одною изъ сторонъ о желаніи расторгнуть договоръ, если онъ былъ заключенъ на срокъ неопредѣленный; 5) за высылкою рабочаго, по распоряженію подлежащей власти, изъ мѣста исполненія договора или присужденіемъ его къ заключенію на срокъ, дѣлающій исполненіе договора невозможнымъ; 6) за обязательнымъ поступленіемъ рабочаго въ военную службу; 7) за отказомъ со сто-

ропы установленія, выдающаго рабочему срочный видъ на жительство, возобновить этотъ видъ; 8) за пріостановленіемъ въ теченіе болѣе семи дней работъ на фабрикѣ или заводѣ, вслѣдствіе пожара, наводненія, взрыва паровика и тому подобнаго случая.

Договоръ найма можетъ быть расторгнутъ завѣдывающимъ фабрикою или заводомъ: 1) вслѣдствіе неявки рабочаго на работу болѣе трехъ дней сряду или въ сложности болѣе шести дней въ мѣсяцъ, безъ уважительныхъ причинъ; 2) вслѣдствіе неявки рабочаго на работу болѣе двухъ недѣль сряду по уважительнымъ причинамъ; 3) вслѣдствіе привлеченія рабочаго къ слѣдствію и суду по обвиненію въ преступномъ дѣйствіи, влекущемъ за собою наказаніе не ниже заключенія въ тюрьмѣ; 4) вслѣдствіе дерзости, или дурнаго поведенія рабочаго, если оно угрожаетъ имущественнымъ интересамъ фабрики или личной безопасности кого либо изъ лицъ фабричнаго управленія или наблюдающихъ за работами, и 5) вслѣдствіе обнаруженія у рабочаго заразительной болѣзни.

Рабочій, не получившій въ срокъ причитающейся ему платы, не по собственной своей винѣ, имѣетъ право требовать судебнымъ порядкомъ расторженія заключеннаго съ нимъ договора. По заявленному на семъ основаніи, въ теченіе мѣсяца, иску рабочаго, если просьба его будетъ признана уважительною, въ его пользу присуждается, сверхъ должной ему фабрикантомъ суммы, особое вознагражденіе, въ размѣрѣ, не превышающемъ: при срочномъ договорѣ—двухмѣсячнаго его заработка, а при договорѣ на срокъ неопредѣленный—двухнедѣльнаго заработка. Независимо отъ сего, рабочему предоставляется требовать расторженія договора: 1) вслѣдствіе побоевъ, тяжкихъ оскорбленій и вообще дурнаго обращенія со стороны хозяина, его семейства или лицъ, коимъ ввѣренъ надзоръ за рабочими; 2) вслѣдствіе нарушенія условій по снабженію рабочихъ пищею и помѣщеніемъ; 3) вслѣдствіе работы, разрушительно дѣйствующей на его здоровье; 4) вслѣдствіе смерти мужа или жены, а равно другихъ членовъ семейства, если эти послѣдніе доставляли оному средства къ существованію; 5) вслѣдствіе обязательнаго поступленія на военную службу члена его семейства, доставлявшаго послѣднему средства къ существованію.

д) *Обезпеченіе порядка на заводахъ и фабрикахъ*, для чего заводское или фабричное управленіе составляетъ правила внутренняго распорядка, которыя должны быть соблюдаемы рабочими на заводѣ или фабрикѣ. Правила эти выставляются во всѣхъ мастерскихъ.

3) Особенныя правила о взаимныхъ отношеніяхъ фабрикантовъ и рабочихъ (ст. 127 — 156), дѣйствующія лишь въ 18 наиболѣе промышленныхъ губерніяхъ [1]), являются въ свою очередь развитіемъ общихъ правилъ о наймѣ фабричныхъ рабочихъ, вызываемымъ необходимостью съ одной стороны установить нѣкоторыя дополнительныя болѣе подробныя правила для промышленныхъ заведеній сказанныхъ губерній, а съ другой—предоставить фабричной инспекціи, на которую возложенъ надзоръ за исполненіемъ сихъ правилъ, возможность фактически осуществить этотъ надзоръ. Поэтому постановленіе этихъ особыхъ правилъ, касаясь въ сущности тѣхъ-же вопросовъ, которые содержатся въ правилахъ о наймѣ, распадаются на двѣ

---

[1]) А именно, въ губерніяхъ: С.-Петербургской, Московской, Варшавской, Владимірской, Петроковской, Волынской, Гродненской, Кіевской, Костромской, Лифляндской, Нижегородской, Подольской, Рязанской, Тверской, Харьковской, Херсонской, Эстляндской и Ярославской.

группы: первая группа содержитъ нѣкоторыя существенно новыя, дополнительныя правила, вторая-же имѣетъ въ виду обезпеченіе возможно точнаго исполненія какъ фабрикантами, такъ и рабочими всей совокупности ихъ взаимныхъ обязанностей.

Главнѣйшія изъ этихъ постановленій слѣдующія:

Охраненіе благоустройства и порядка на фабрикахъ, на основаніи изложенныхъ ниже правилъ, и отвѣтственность за предъявленіе къ рабочимъ требованій, несогласныхъ съ упомянутыми правилами, возлагается на владѣльцевъ промышленныхъ заведеній; въ заведеніяхъ-же, не состоящихъ въ личномъ завѣдываніи ихъ владѣльцевъ, или принадлежащихъ нѣсколькимъ лицамъ, товариществамъ или акціонернымъ компаніямъ, на особыхъ, завѣдывающихъ фабрикою, лицъ (по назначенію владѣльца), которыя признаются отвѣтственными за нарушенія правилъ, допущенныя фабричнымъ управленіемъ. О назначеніи завѣдывающаго фабрикою и о всякой замѣнѣ его новымъ лицомъ владѣлецъ фабрики обязанъ доводить до свѣдѣнія инспекціи, въ семидневный срокъ. Въ случаѣ временнаго отсутствія съ фабрики лица, въ управленіи котораго она находится (владѣльца или завѣдывающаго), лицо это обязано оставить на фабрикѣ замѣстителя, о чемъ вывѣшивается объявленіе въ конторѣ.

Каждому рабочему, не позднѣе семи дней по допущеніи къ работѣ на фабрикѣ, должна быть выдана безплатно разсчетная книжка утвержденнаго Губернскимъ по фабричнымъ дѣламъ Присутствіемъ образца, въ которой должны быть означаемы: 1) имя, отчество и фамилія, или прозвище рабочаго; 2) срокъ найма и вида на жительство; 3) размѣръ заработной платы, указаніе основаній ея исчисленія и сроковъ платежей; 4) размѣръ платы за пользованіе рабочимъ устроенными при фабрикѣ или заводѣ квартирами, банею и т. п.; 5) прочія условія найма, которыя договаривающіяся стороны сочтутъ нужнымъ внести въ книжку; 6) записи заработка, съ указаніемъ количества наложенныхъ на рабочаго взысканій и поводовъ къ ихъ наложенію; 7) извлеченіе изъ постановленій закона и правилъ внутренняго распорядка, опредѣляющихъ права, обязанности и отвѣтственность рабочихъ.

Рабочіе, пользующіеся отъ фабрикъ квартирами, банею, чайными, столовыми и т. п., могутъ быть облагаемы за это особыми платежами не иначе, какъ по таксѣ, утверждаемой фабричною инспекціею. Въ помѣщеніяхъ фабрикъ и заводовъ, съ согласія завѣдывающихъ оными, могутъ быть открываемы лавки потребительныхъ товариществъ, для снабженія фабричныхъ служащихъ и рабочихъ недорогими и доброкачественными предметами потребленія. Открытіе при фабрикахъ другихъ лавокъ съ тою же цѣлью допускается не иначе, какъ съ разрѣшенія фабричной инспекціи. Росписаніе, а также разцѣнка или такса предметовъ, продаваемыхъ изъ лавокъ, утверждается фабричною инспекціею и вывѣшивается въ лавкѣ.

Правила внутренняго распорядка на фабрикахъ утверждаются фабричною инспекціею. Они должны заключать въ себѣ: 1) росписаніе (отдѣльное для взрослыхъ и малолѣтныхъ) часовъ начала и окончанія работъ, количество и продолжительность перерывовъ работъ для отдыха, завтрака и обѣда, а также времени окончанія работъ предъ воскресными и праздничными днями; 2) росписаніе праздниковъ, въ которые не полагается работы; 3) порядокъ и продолжительность отлучекъ съ работъ, а для рабочихъ, живущихъ въ заводскихъ или фабричныхъ помѣщеніяхъ, и изъ сихъ помѣщеній; 4) условія пользованія устроенными для рабочихъ при фабрикѣ квартирами, банями и т. п.; 5) указаніе времени чистки машинъ и аппара-

товъ, а также уборки мастерскихъ, если по условіямъ найма эти обязанности лежатъ на рабочихъ; 6) опредѣленіе обязанностей рабочихъ по соблюденію порядка и благочинія на фабрикѣ; 7) требованія предосторожности при обращеніи съ машинами, огнемъ и т. п.

Въ видахъ поддержанія на фабрикахъ должнаго порядка, завѣдывающимъ сими заведеніями предоставляется налагать на рабочихъ собственною властью денежныя взысканія: 1) за неисправную работу; 2) за прогулъ, и 3) за нарушеніе порядка. Никакія взысканія не могутъ быть налагаемы по другимъ поводамъ. Взысканія за неисправную работу опредѣляются соотвѣтственно свойству неисправности. Взысканіе за прогулъ налагается соотвѣтственно за работной платѣ рабочаго и количеству прогульнаго времени въ теченіе одного мѣсяца, въ размѣрѣ, не превышающемъ, однако, суммы шестидневнаго его заработка. Сверхъ того, у рабочаго удерживается заработная плата за все прогульное время. Для рабочихъ, получающихъ задѣльную плату, взысканіе за прогулъ опредѣляется въ размѣрѣ не свыше одного рубля за прогульный день и не свыше трехъ рублей въ общей сложности. Взысканіе за отдѣльное нарушеніе порядка не можетъ превышать одного рубля.

Взысканія, налагаемыя за неисправную работу, за прогулъ и за нарушеніе порядка, въ общей ихъ сложности, не должны превышать одной трети заработка, дѣйствительно причитающагося рабочему къ установленному сроку расплаты. Если, по числу сдѣланныхъ рабочимъ нарушеній, взысканія съ него должны превысить указанную выше норму, то завѣдывающему фабрикою предоставляется расторгнуть заключенный съ рабочимъ договоръ найма. Уволенному, на семъ основаніи рабочему предоставляется, въ теченіе одного мѣсяца, обжаловать расторженіе договора суду, который, если признаетъ жалобу основательною, постановляетъ о вознагражденіи рабочаго за понесенные имъ убытки.

Каждое изъ нарушеній, облагаемыхъ взысканіями на вышеуказанныхъ основаніяхъ, должно быть опредѣлено въ особыхъ табеляхъ, съ указаніемъ самаго размѣра взысканія. Табели эти утверждаются фабричною инспекціею и выставляются во всѣхъ мастерскихъ. Денежное взысканіе, наложенное завѣдывающимъ фабрикою на рабочаго, записывается въ разсчетную книжку послѣдняго не позднѣе трехъ дней со времени наложенія онаго, съ указаніемъ повода и размѣра взысканія, и затѣмъ удерживается, при первой расплатѣ съ рабочимъ, изъ его заработка. Всѣ взысканія записываются, кромѣ того, въ особо заведенную на фабрикѣ или заводѣ шнуровую книгу, которая предъявляется чинамъ фабричной инспекціи по первому ихъ требованію.

Распоряженія завѣдывающаго фабрикою или заводомъ о наложеніи на рабочихъ взысканій обжалованію не подлежатъ. Но если при посѣщеніи фабрики или завода чинами фабричной инспекціи будетъ обнаружено изъ заявленій, сдѣланныхъ рабочими, несогласное съ требованіями закона наложеніе на нихъ взысканій, то завѣдывающій привлекается къ отвѣтственности.

Взысканія съ рабочихъ обращаются на составленіе особаго при каждой фабрикѣ капитала, состоящаго въ завѣдываніи фабричнаго управленія. Капиталъ этотъ можетъ быть употребляемъ, съ разрѣшенія фабричной инспекціею, только на удовлетвореніе нуждъ самихъ рабочихъ, согласно правиламъ, издаваемымъ Министромъ Финансовъ, по соглашенію съ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ.

При этомъ опредѣлены и размѣры денежныхъ взысканій съ завѣдующихъ промышленными заведеніями за нарушеніе вышеприведенныхъ постановленій (отъ 5 до 300 руб. въ зависимости отъ свойства нарушенія).

Надзоръ за исполненіемъ какъ вышеприведенныхъ узаконеній, такъ и постановленій по фабричнымъ дѣламъ Присутствій, какъ указано выше, возложенъ всецѣло на фабричную инспекцію. Проистекающія отсюда весьма сложныя и многочисленныя обязанности инспекціи опредѣлены въ законѣ и, съ еще большею подробностью, въ утвержденномъ Министромъ Финансовъ 11 Іюня 1894 г. Наказѣ, причемъ указаны и тѣ права, которыя чинамъ фабричной инспекціи предоставляются для выполненія ихъ обязанностей, а также общій характеръ и направленіе ихъ дѣятельности.

Нравственное содержаніе обязанностей фабричныхъ инспекторовъ ярко и точно охарактеризовано въ обращеніи Министра Финансовъ къ чинамъ преобразованной фабричной инспекціи, послѣдовавшемъ 11 Іюня 1894 года.

«Ни законъ, ни изданный въ его развитіе наказъ, говорится въ этомъ обращеніи, не могутъ въ достаточной мѣрѣ опредѣлить то направленіе служебной дѣятельности, которому должны строго слѣдовать фабричные инспектора во исполненіе Высочайшей воли и для осуществленія основныхъ требованій закона. Поэтому, нахожу необходимымъ разъяснить фабричнымъ инспекторамъ нравственное содержаніе ихъ обязанностей и указать тотъ путь, на которомъ высокія цѣли ихъ государственнаго служенія могутъ быть достигнуты съ наибольшею пользою для нашей промышленности.

Чѣмъ труднѣе и сложнѣе обязанности, тѣмъ бо̀льшее значеніе имѣетъ нравственный авторитетъ должностнаго лица. Пріобрѣтеніе такого авторитета должно быть главною заботою фабричныхъ инспекторовъ съ первыхъ же шаговъ ихъ дѣятельности. Авторитетъ этотъ достигается, прежде всего, строгимъ отношеніемъ къ самому себѣ, сознаніемъ государственной важности порученнаго дѣла и отвѣтственности—не только предъ закономъ, но и предъ своею совѣстью,—служебнымъ тактомъ, строгою законностью дѣйствій, которая исключаетъ лицепріятное отношеніе къ людямъ и увлеченіе односторонностью взглядовъ. Нравственное вліяніе и уваженіе, несомнѣнно, всего болѣе помогутъ фабричнымъ инспекторамъ въ успѣшномъ выполненіи возложенныхъ на нихъ служебныхъ обязанностей. При нравственномъ авторитетѣ, разумный совѣтъ фабричнаго инспектора, его толковыя указанія сдѣлаютъ больше, нежели примѣненіе кары за нарушеніе закона.

Согласно съ основнымъ требованіемъ закона, возлагающимъ на фабричныхъ инспекторовъ ближайшій надзоръ за благоустройствомъ и порядкомъ на фабрикахъ и заводахъ, чины фабричной инспекціи должны обращать главнѣйшее свое вниманіе на устраненіе всякихъ поводовъ къ недоразумѣніямъ между фабрикантами и рабочими. Почти десятилѣтній опытъ существованія фабричной инспекціи, свидѣтельствуя что значительное число случаевъ такихъ недоразумѣній происходитъ отъ неяснаго или неправильнаго пониманія закона, строго опредѣляющаго права и обязанности фабрикантовъ и рабочихъ, указываетъ вмѣстѣ съ тѣмъ на особо важное значеніе предупредительныхъ дѣйствій со стороны фабричныхъ инспекторовъ. На эту сторону дѣла надлежитъ обратить преимущественное вниманіе въ тѣхъ губерніяхъ, гдѣ впервые вводится законъ 3 Іюня 1886 года.

Фабричнымъ инспекторамъ должны быть въ одинаковой мѣрѣ близки интересы какъ фабрикантовъ, такъ и рабочихъ, ибо только въ объединеніи этихъ интересовъ и въ закопосообразномъ пониманіи ихъ заключается залогъ правильнаго хода фабрично-заводскаго дѣла. Главнѣйшими факторами, обусловливающими собою успѣхъ всякаго производства, служатъ совершенство технической обстановки, совершенство труда и цѣлесообразное примѣненіе его. Отъ качества труда рабочихъ и постановки его въ наиболѣе благопріятныя условія зависитъ процвѣтаніе нашей юной, но прочно созидающейся фабрично-заводской промышленности. Это положеніе все болѣе сознается нашими промышленниками, изъ которыхъ многіе, по собственному почину, проявили даже бо́льшую заботливость объ устройствѣ быта рабочихъ, нежели этого можетъ требовать положительный законъ. Само собою разумѣется, что подобныя достойныя подражанія стремленія должны встрѣчать полное со стороны фабричныхъ инспекторовъ содѣйствіе къ ихъ осуществленію.

Разнообразіе условій, въ которыя поставлена промышленность въ разныхъ губерніяхъ Имперіи, различіе въ бытовомъ складѣ и пр. лишаютъ возможности указать однообразный порядокъ проведенія въ жизнь новаго закона; мѣстныя и бытовыя обстоятельства должны быть достаточно взвѣшены и соображены фабричными инспекторами, въ которыхъ я желаю видѣть живыхъ и разумныхъ исполнителей закона.

Призывая на должность фабричныхъ инспекторовъ лицъ съ техническимъ образованіемъ, къ тому же практически знакомыхъ съ обстановкою и условіями производствъ, я въ правѣ ожидать, что имъ удастся осуществить не только проведеніе закона въ жизнь, но проведеніе его разумно, послѣдовательно, безъ нарушенія справедливыхъ интересовъ самой промышленности.

Фабричная инспекція въ теперешнемъ ея составѣ можетъ принести пользу нашей промышленности и въ другомъ отношеніи: во многихъ мѣстностяхъ техника производствъ нуждается въ существенныхъ улучшеніяхъ, и фабричные инспектора своими техническими совѣтами могутъ явиться проводниками этихъ улучшеній».

